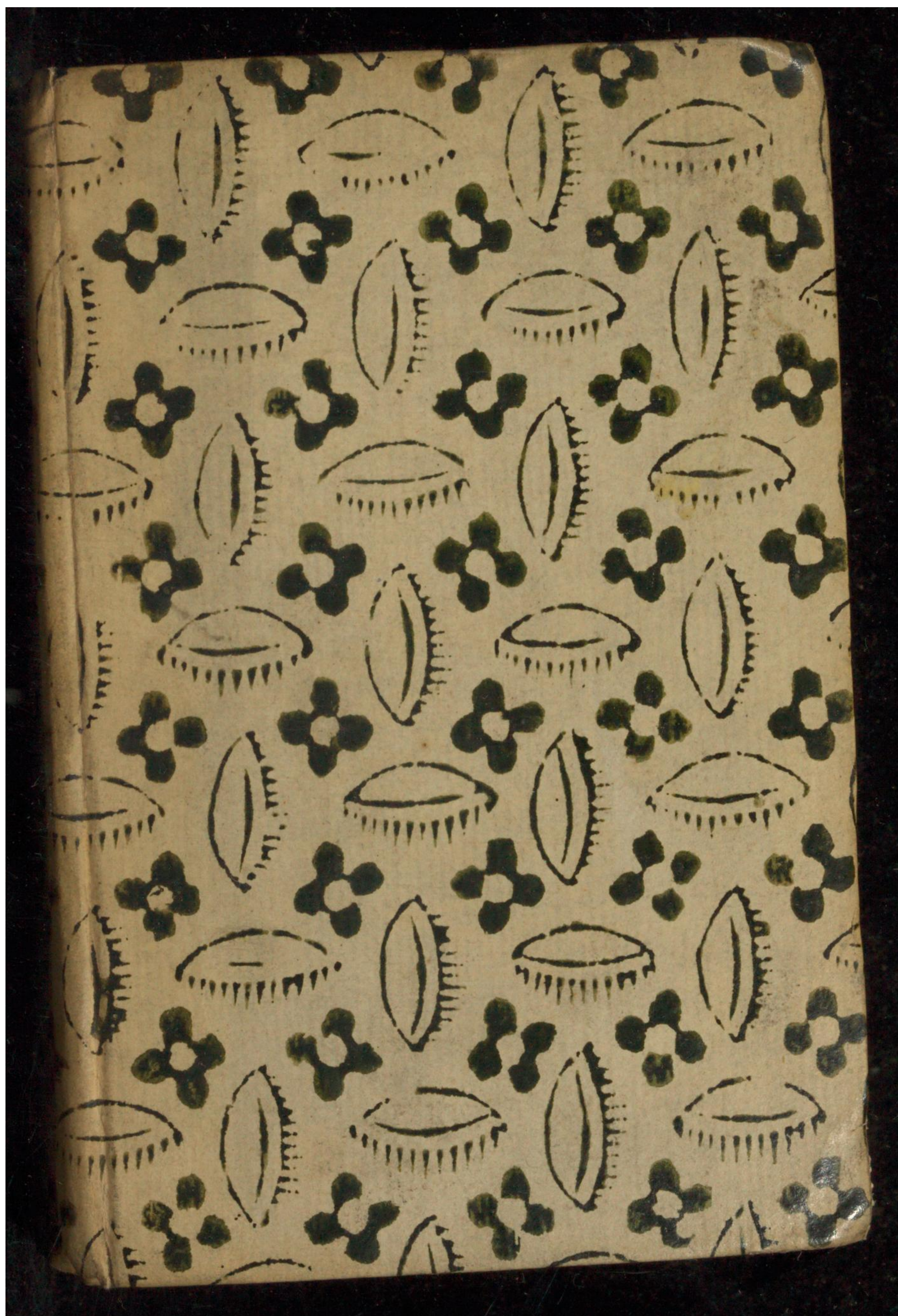
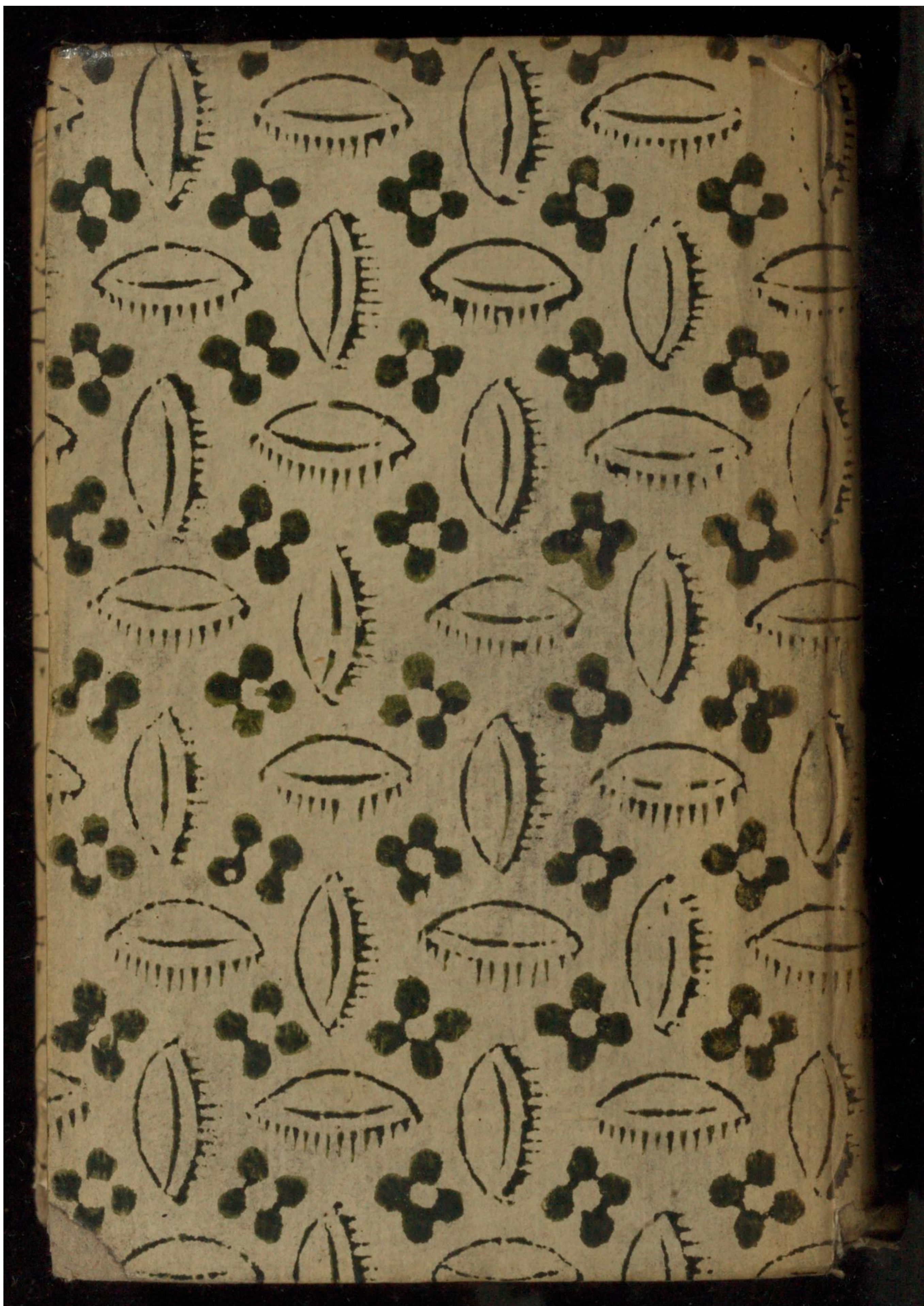



Georg Agricola

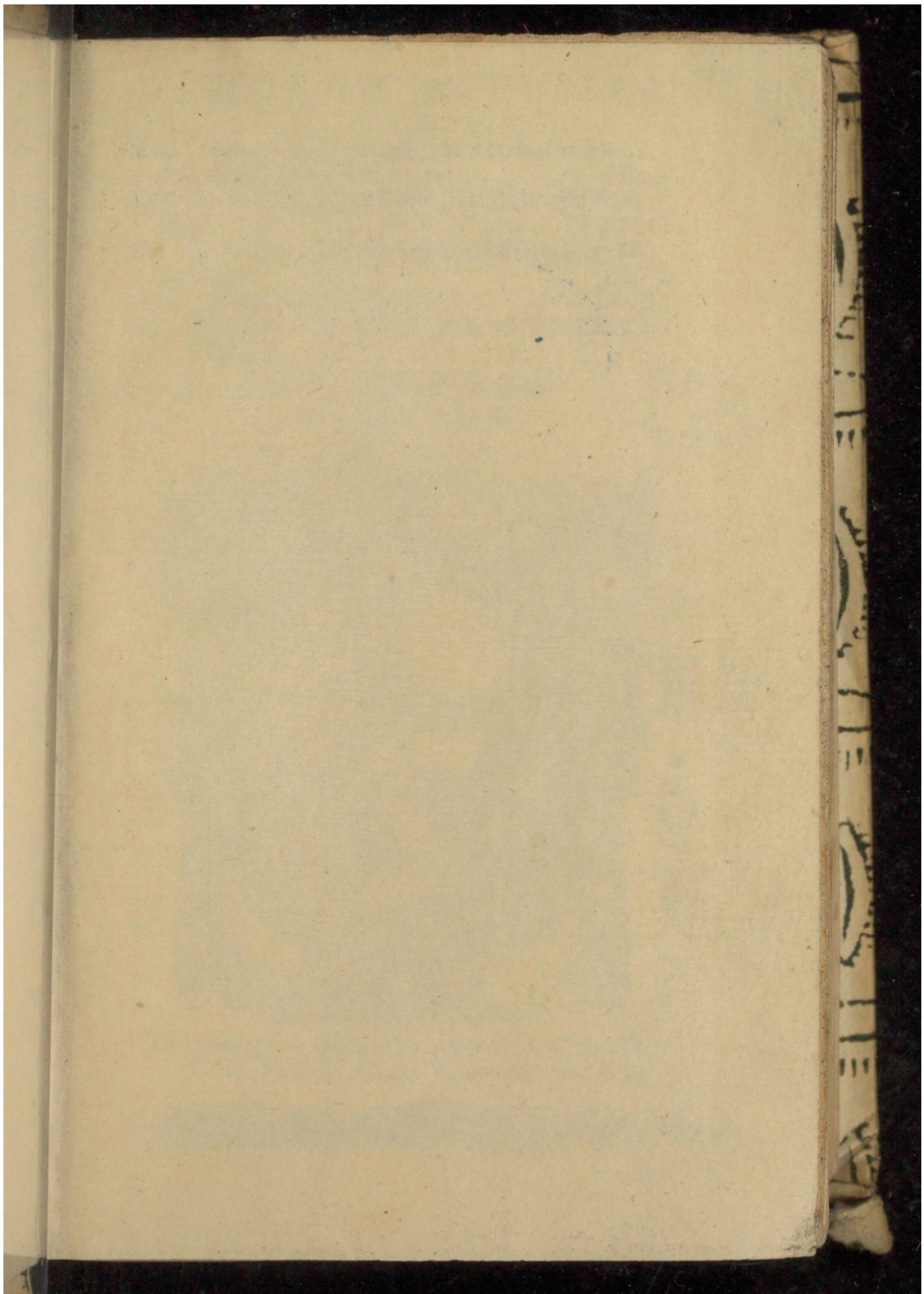


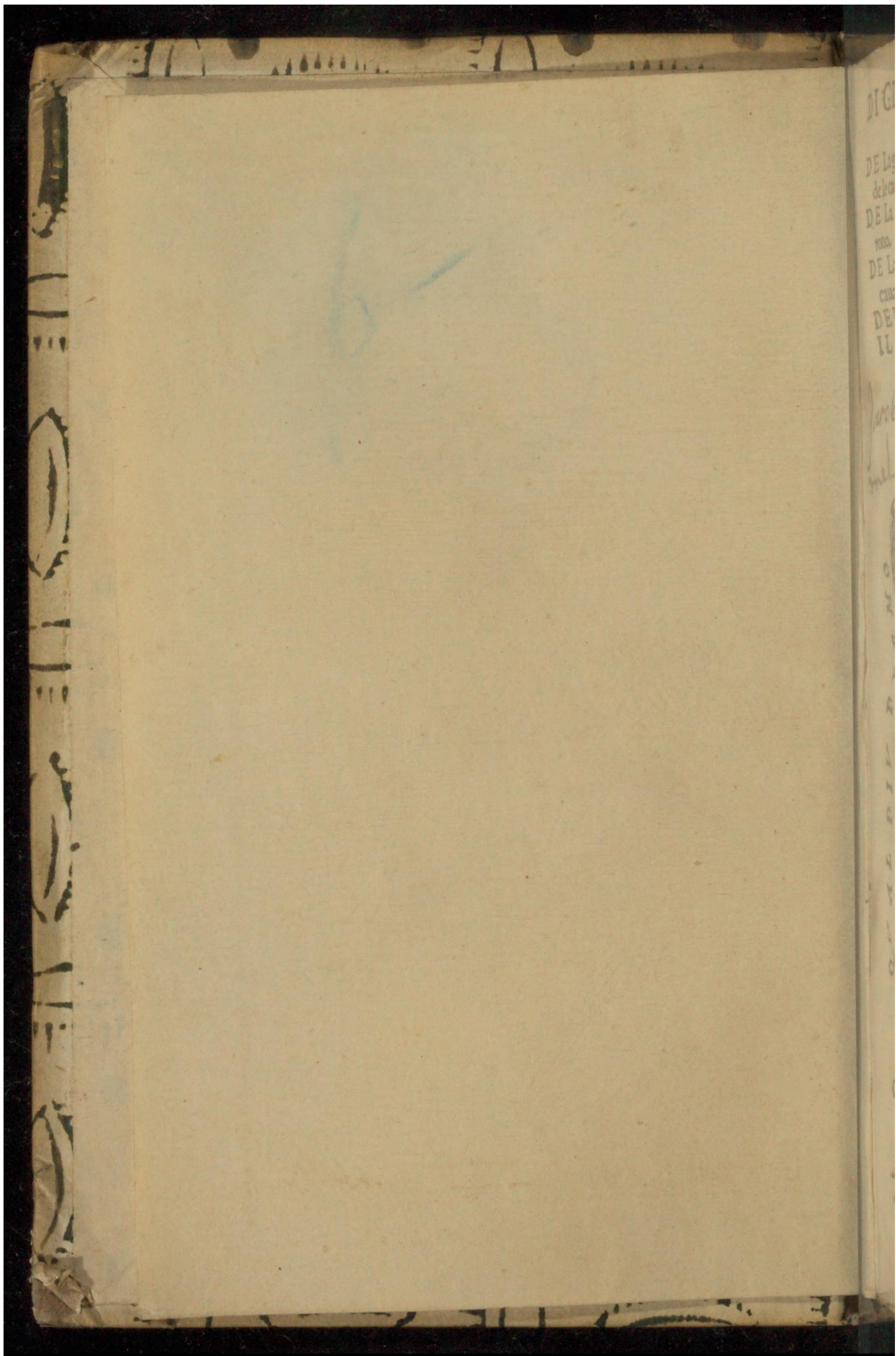







DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 17
COLLECTION





DI GIORGIO AGRICOLA.

DE La generatione de le coſe, che ſotto la terra ſono, e de le cauſe de' loro effetti e nature. Lib. V.

DE La Natura di quelle coſe, che da la terra ſcorrono. Lib. IIII.

DE La Natura de le coſe Foſsili, e che ſotto la terra ſi cauano. Lib. X.

DE Le Minere antiche e moderne. Lib. II.

IL BERMANNO, ò de le coſe Metallice, Dialogo,

Recato tutto hora dal Latino in buona lingua Volgare.

È IL MIO FOGLIO



Col priuilegio del ſommo Pontefice Papa Giulio. III.
Et del Illuſtriſſ. Senato Veneto per anni. XX.

IVLIVS PAPA III.

MOTV PROPRIO &c. Cum ſicut acce pimus, Dilectus filius Michael Tramezzinus Bibliopola Venetus nobis nuper exponi fecerit, ad com munem omnium ſtudioſorum utilitatem, ſua propria impenſa diuerſa opera Latina, & Italica: Ipſa Ita= lica tam ex Latino, & Hiſpanico Idiomate translata, quam Italica, facere; minimeq; translata, hactenus non impreſſa, imprimi facere intendat, dubitetq; ne huiuſmo= di opera, poſtmodum ab alijs, ſine eius licentia impriman tur, quod in maximum ſuum præiudicium tenderet. Nos propterea eius indemnitati conſulere uolentes: Motu ſi= mili, & certa ſcientia, eidem Michaeli, ne prædicta ope= ra, hactenus non impreſſa, & per ipſum imprimenda per Decem Annos poſt eorundem operum, uel cuiuslibet ipſorum impreſſionem, à quocunque ſine ipſius licentia imprimi, aut ab ipſis, uel ab alijs uendi, ſeu in eorum apo thecis, uel alias Venalia, preterquam à dicto Michaele impreſſa, uel imprimenda, teneri poſſint, Concedimus, et indulgemus. Inhibentes omnibus & ſingulis Chriſti fide= libus, tam in Italia, quàm extra Italiam exiſtentibus, præſertim Bibliopolis, & librorum impreſſoribus, ſub ex communicatione latæ ſententiæ: In terris uero Sanctæ Roman. Eccl. mediate, uel immediate ſubiectis, etiam Du centorum ducatorum Auri, Cameræ apoſtolicæ applican dorum, & inſuper amiſſionis librorum pœnis, totiens ip ſo facto, & abſque alia declaratione, incurrenda, quotiẽs

contrauentum fuerit. ne intra Decennium ab impreßio ne dictorum operum, uel cuiuslibet ipſorum reſpectiue cõ putandum dicta opera, tam Latina, quàm Italica, hacte nus non impreſſa, & per ipſum Michaelem imprimenda, ſine eiuſdem Michaelis expreſſa licentia, dicto Decennio durante, imprimere, ſeu ab ipſis, uel alijs, præterquàm à dicto Michaele, impreſſa, & imprimenda, uendere, ſeu uenalia habere, uel proponere, uel eas ut ſupra habere, audeant. Mandantes uniuerſis, Venerabilibus Fratribus noſtris Archiepiſcopis eorumq; Vicarijs in ſpiritualibus generalibus, & in ſtatu temporali Sanctæ Roma. Eccl. etiam legatis, & Vicelegatis, ſedis Apoſtolicæ, ac ipſius ſtatus gubernatoribus, & quotiens pro ipſius Michaelis parte fuerint requiſiti, uel eorum aliquis fuerit requiſi tus, eidem Michaeli efficacis defenſionis præſidio aſiſten-tes, præmiſſa, ad omnem dicti Michaelis requiſitionem cõ tra inobedientes, & Rebelles per Cenſuras Eccleſiaſti-cas, etiam ſæpius aggrauando, & per alia iuris remedia auctoritate Apoſtolica exequantur; Inuocato etiam ad hoc: (ſi opus fuerit) auxilio Brachij ſecularis. Et inſuper quia difficile admodum eßet præſentem Motum pro-prium, ad quælibet loca deferri: Volumus & Apoſtolica auctoritate Decernimus, ipſius tranſumptis, uel exemplis etiam in ipſius operibus impreßis, plenam, & eandem prorſus fidem, ubiq; tam in Iuditio, quàm extra haberi, quæ præſenti originali haberetur. Et cum abſolutione à cenſuris ad effectum præſentium, & quod ſola ſignatura ſufficiat. Et ne de præmißis, aliquis ignorantiam præten

dere poßit. Quod Præsens Motus proprius In Acie Campi Floris, & in Valuis Cancellarie Apostolicæ huius Almæ Vrbis affigatur, & ibidem per affixionem publicetur, & quod sic affixus, & in ipsis operibus per tempora impressus, per eundem omnes quos Tanget, ac si eisdem personaliter intimatum foret, expresse uolumus, & Mandamus Irritum & Innane quicquid secus attemptare contingerit. Præmißis omnibus constitutionibus, & ordinationibus Apostolicis, Cæterisq; in contrarium faciente non obstantibus quibuscunque.

PLACET. I.

1549. die. 15. Octobris in Conſ. Rogatorum.

Che per auttorità di queſto Conſ. ſia cōceſſo al fedel noſtro Michele Tramezzino, che alcuno altro che lui ſenza ſua permißione per Anni uinti proßimi non poſſa ſtampar, ne far ſtampar, ne uender in queſta noſtra Città, ne in alcun altro luogo del Dominio noſtro, ne altroue ſtampata in quelli uēder Georgio Agricola delle coſe minerali in lingua Italiana, ſotto pena di perder tutti i libri, che ritrouati foſſero, & pagar diece ducati per ciaſcun libro, de quali & pena, & libri, il terzo ſia de l' accuſatore, il terzo de l'Arſenale, et l'altro terzo del ſoprascritto ſupplicante, qual ſia obligato oſſeruare quello, che per le leggi noſtre è diſpoſto in materia di Stāpe.

Aloyſius de Garzonibus Duc. Not.

AL REVERENDISSIMO & Illustrissimo Monsignor'il Signor Cardinale di Monte.

Chi uorra Reuerendiss. & Illustriss. S. mio ne' passati secoli con la memoria uolgersi, uedra che sono state radissime quelle età, che per un celeste è diuino influsso habbiano eccellenti è perfetti ingegni in qualunque degna arte hauuti: percio che, per quello che se ne leggie, non ne uediamo essere state piu che due sole: l'una fu à tempo di Alessandro Magno, la quale alquanto inanzi incominciato haueua, e ne la quale tanti e cosi felici ingegni in tutte le belle arti fiorirono: perche alhora furono in somma eccellentia la pittura, la scoltura, la cauallaria, e tutte le dot-

trine e ſcientie inſieme con la elegantia de la lingua giunſero al colmo de la loro perfettione: l'altra età fu à tempo di Auguſto, che hauendo alquanto innanzi incominciato durò per alcuni anni poi, perche in queſta medeſimamente fiorirono e le lettre, e tutte le honeſte arti e pregiate, inſieme con quella de la militia: Da quel tempo in poi andarono à poco à poco mancando e uennero in modo al meno gli ingegni, che pareua che haueſſe il cielo chiuſa la mano, e fuſſe diuentato auaro de' ſuoi beni, col mondo: i Barbari ancho, che tutte le parti del mondo occupando, e la bella Europa ſpetialmente, come inimici d'ogni bella uirtu, non ſolamēte poſero le uaghe e pregiate opere Antiche à terra, e le rouinarono, ma quaſi calpeſtando ancho & opprimendo gli ingegni, de le

Barbarie loro gli macchiarono tutti et infettarono. A queste due gia dette felici età si puo, Reuerendiss. & Illustriss. S. mio, à giudicio di ogn'huomo, aggiungere questa nostra per la terza: per cio che hauendo, sono parecchi anni, incominciato à fiorir e ne gli studi de le lettere buone, e ne le altre belle arti e pregiate, gli ingegni, sono à questo nostro tempo giunti à quella Eccellentia, che si puo desiderar la maggiore: anzi con quegli antichi buoni garreggiano, & tacendo de la pittura, de la scultura, de la inuentione & eccellentia de la stampa, e de le cotanti maniere di machine da guerra, e di tante altre marauigliose e belle arti, che si puo piu ne le lettere desiderare, di quello, che ne' letterati nostri d'hoggidi si uede? Or la elegantia de le lingue non

è ella giunta al ſuo colmo? la Eccellentia de la eruditione e de le dottrine nõ ua ella cercando di auanzare gli antichi? Da M. Tullio in qua, quando s'è mai coſì ben poſto in carta ne la Latina lingua, come hoggi ſi fa? Quando s'è con tanta felicità la finezza de le lingue con la eccellentia de le dottrine cõgiunta inſieme. Ma laſciando le lingue da parte perche chiaramente il mondo uede a quanta perfettione giũte ſiano, Eccoui in fede de la Eccellentia de la eruditione, fra gli altri tanti rari ingegni moderni, un libro di Georgio Agricola, che anchor uiue; la cui materia non ſolamente non è ſtata tocca à compimẽto da niuno de gli antichi, ma non è ſtata ne ancho tanto da loro conoſciuta & inteſa, che non ui habbiano fatto di molti errori, coſa tanto da ogni debito

del'huomo aliena, quanto si uede queste ricchezze che la terra liberale in manifestarne alcune, ma auarissima in nasconder le piu preggiate ci produce. Non è stata di gratia una tardezza d'ingegno & dapocagine la nostra à non si hauer gia gran tempo posti à considerare i copiosi beni, che l'industriosa natura ci apparecchia? onde si cauano i metalli, oltre'l prezzo loro, tanto utili & necessarii, taccio di tant'altre cose medecinali & richieste al uiuer humano, ne ragionerò di quelle, che ci porgono sollazzo, le gioie dico, le quai la natura quasi scherzando caua pur de i sassi che sono le ossa de la terra. Ma per non andarmi auolgendo tra l'infinite cose che per tal uia uengono à noi mortali, cõcludo, che non potiamo mancare di questa Dottrina,

per la cognitione de la quale, baſta à mio giuditio queſt'autore ſolo il quale cõ tanta iſperienza & dottrina ne ragiona, che non ſe gli puo altro ſcrittore auicinare non che pareggiarlo: oltre che egli da tanto honore à queſta noſtra età quanto ne diede mai à la ſua, alcuno di quegli antichi tanto famoſi.

Volendo io dunque Reuerendiſſimo & Illuſtriſſimo S. mio, far iſtampare queſto libro ne la lingua Volgare, perche poteſſero molte piu genti de le ſue belle intentioni godere, non mi è paruto di douerlo mandar fuori ſotto altro nome, che di V. S. Reuerendiſſ. & Illuſtriſſima, ſi perche mi pare, che il ſoggetto de l'opera, ſia alto e conforme à la grandezza del bello ingegno uoſtro, ſi ancho perche queſto le ſia un ſegno, ò un pegno piu toſto de la mia

ſeruitu la qual bramo di offertrle. Egli è certo curioſiſſimo il libro e: utiliſsimo, e pieno di infiniti ſecreti de la natura: ma non miri V. S. Reuerendiſsima et Illuſtriſsima piu allibro, che a la mia buona e pronta uolonta di ſeruirla; accettando non tanto il duono iſtrinſeco, quanto il cuor iſteſſo, che humilmente le ſi raccomanda, & dedica perpetuamente baſciandoli l'honorate mani.

D. V. S. Reue. & Illuſtr.

Humiliſſ. & deuotiſſ. ſeruitore.
Michiele Tramezzino.

TAVOLA DE LE MATERIE, CHE in questi libri si contengono, secōdo l'ordine loro.

Nel primo libro de la generatione di quelle cose che sotto la terra sono.

Nel quarto libro.

Nel quinto libro.

Nel primo libro de la natura di quelle cose, che da la terra scorrono.

Come

Nel quarto libro.

Nel primo libro de le cose fossili.

Nel sesto libro.

Nel Settimo libro.

Nel ottauo libro.

Nel nono libro.

Nel decimo libro.

Nel primo libro de' metalli antichi & moderni.

Nel secondo libro.

NEL BERMANNO Si ragiona.

IL FINE.

TAVOLA DI QVANTO IN QVE sto libro ſi contiene per ordine di Alphabeto.

P

T

IL FINE.

A L'ILLVSTRE S. Mauritio Duca di Sassonia, e Principe di Turingia e di Misena.

Giorgio Agricola.



SONO tutte le cose eccellenti state sempre degne di diligentemente contẽplarsi; ma piu che tutte le altre, le naturali, perche con la cognitione di loro pareua, che l'huomo acquistasse non so che di piu di quello, che par che sia stato dato à la spetie de gli huomini, e perche poteua per questa uia hauere del continouo pronto cosa da dilettarne, e quasi pascerne l'animo: Per queste cagioni i philosophi an

tichi, e i Greci ſpetialmente, inueſtigarono, e moſtrarono tutte le parti e i mēbri de la Natura, che ogni coſa contiene; fuori ch'alcūe poche; tra lequali ſono quelle, che ſono ſotto la terra aſcoſe, una gran parte de le quali fu da loro o laſciata ò non aſſai bene eſplicata: pche Ariſtotele quel gran ſecretario de la Natura, ben che paia à molti che egli habbia diligentemente tocco e moſtro la generatione e le cauſe de le coſe ſotterranee ne' ſuoi libri de la metheora; egli nondimeno alcune à niun conto ne toccò, alcune altre leggiermente: e di quelle che eſſo inueſtigò, non puote di tutte rendere ragione e parlare. per che non fece egli parola de' uaſi, che concepono in ſe le materie, onde le coſe foſsili naſcono: ne moſtrò tutte le cauſe del ſugo congelato: ne ritrouò à niun conto la

origine de le terre pregiate, ne de le
pietre, ne de' metalli; ꝑ tacere di tāte al
tre coſe, ch'egli ne cercò, ne uide. Quello
che di queſte materie ſi ſapeſſe Teoph.
ſuo diſcepolo, non puo ſaperſi; poi che
de' libri ſuoi, oue queſte coſe ſi trattaua
no; non ſe ne ritroua piu che uno intitula
to de le pietre. Seneca raccolſe bene
molte ſententie di molti de la generatio
ne de le acque, e de le cauſe del terremo
to; ma non fece parola de le altre coſe
che dentro le uiſcere de la terra ſi gē
nerano. Tanti altri poi e Greci, e La
tini, che per piu di mille anni uediamo
hauere uolto l'animo à le coſe naturali
tutti eſponendo Platone & Ariſtote
le hanno le opinioni di coſtoro ſeguito,
recando ſpeſſo in quiſtione alcune coſe,
che non erano aſſai ben chiare; onde il
noſtro Alberto uolendo parlare de

la generatione di quelle cose, che ne la terra si cauano, confunde e mescola insieme le sententie de' philosophi, de gli Astrologi, e de gli Alchimisti. Essendo cosi dunque, mi é paruto di inuestigare diligentemente di tutte le cose, che dentro i canali de la terra si generano, e le cause ancho de gli canali stessi. Il che mentre io fo, mi uolgo á le uolte á disputare contra le cose dette da gli altri, non gia conproposito di lacerare coloro, che hanno gran studio ne la contemplatione de le cose de la natura fatto: per cio che é ufficio di maluaggio & iniquo animo tacciare fieramente coloro, á quali si debba molto: ma perche io ho un sommo desiderio di cauare queste cose sotterranee da le tenebre, ne le quali tanto tempo giacciute sono. Che s'anche io in questa parte talhora

manco, attribuiscasi à la oscurità, ne la quale ha la natura molte sue cose inuolte, e queste spetialmente, che ha uoluto del tutto ne le uiscere de la terra nascondere. Questi libri dunque scritti quattro anni sono, dedico io Illustre Principe, al nome uostro, si per che di ragione hereditaria ui toccano, come quelli, che erano gia stati al sangue uostro promessi: si ancho per che non è conueneuole, che hauendo io da uoi riceuuto cosi subita e prontamente benefi cii, io mi induggi à renderuene quelle maggiori gratie, che io posso: per che non è molto, che per uostra benignita, mi hauete molte immunità e franchitie date, per che io possa del tutto uolgermi à gli studi de la philosophia, è de la medicina, senza che altro pensiero o cura me ne disturbi o riuolga. Che se uoi

benignamente questi libri accettarete, usciranno ancho sotto l'ombra del nome uostro gli altri, che pure di simili materie scritti ho. A Dio. Di Chempnicio. Il primo di Marzo. Del M D XLIIII.



DI GIORGIO AGRICOLA.

DE LA GENERATIONE DI quelle cose, che sotto la terra sono, e de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO PRIMO.



Auendo deliberato d'inuestigare la natura de le cose, che dentro la terra si generano; mi pare conueniente considerare un poco prima i loro nascimenti, e cause. E per che le cose che la natura genera ne' canali, e nel grembo interiore della terra; ne uengono parte da se stesse su fuori ne l'aria aperto; come è l'humore, la esshalatione, l'aere, il fuoco; parte anchone sono à forza di mano cauate, come è una terra di qualche segnalata uirtu, come è un sugo congelato, un sasso di qualche pregio, come sono i metalli, e quel che chiamiamo Misto, tratteremo prima de la generatione, e de le cause de le cose de la gia detta prima maniera: per che sono anche esse elementi, ò s'accostano à la natura de gli elementi uicinissime, e di loro, e de la terra si generano cose, che sono poi d'una terza spetie. E per che uolen

do incominciare da la prima cosa, che era l'humore, trouiamo che ne l'humore si comprendono due nature di cose, cio è l'acqua, e'l sugo, perche l'acqua è una cosa sottile, e quasi simplice senza mistura; & il sugo è cosa crassa, e mista sempre; parleremo prima de l'origine de l'acque. Egli si suole dunque dubitare, se l'acqua, che uiene da fonti, ò da pozzi, si raccoglie tutta da le pioggie, ò se hane la terra isteßa il suo nascimēto: ò pure se una parte ne riceue da le pioggie la terra; un'altra ne le cauerne isteſſe terrene si generi. Quelli che uogliono, che tutta l'acqua da le pioggie s'aduni, sogliono una pte di loro à questo modo prouarlo. In quelle cōtrade, dicono, doue sono speſſe, e gran pioggie, come sono le temperate tra'l freddo, e'l caldo, e poste ne le parti di tramontana, ò di mezzo giorno; ui scaturiscono molti fonti; onde nascono molti fiumi e ruscelli, che ne irrigano poi la terra. Al contrario ne le contrade, ne le quali naturalmente quasi non pioue mai, ò aſſai di rado; come sono quelle, che si trouano sempre esposte e soggette à l'ardore del Sole; aſſai rari fonti ui scaturiscono, e pochißimi fiumi ui scorrono, che ui uengono nondimeno da monti & altri luoghi distantißimi. Per questa cagione dunque (conclu dono) ogni acqua di fonte, ò di pozzo, da le pioggie, che ne la terra si imbeuerano, si rauna. Vn'altra parte (come referisce Aristotele) il prouano à questo altro modo, e dicono. L'acque, che uien su attratte ne l'aere dal Sole, pio uendo, e penetrando la terra si rauna insieme in un luogo: dal quale poi, come da un grandisſimo uaso discorre

fuori: e ne uengono poi à nascere ò da un solo uaso e ricettacolo tutti i fiumi, ò un da un uaso, un'altro da un'altro. E cosi niuna acqua si genera ne le cauerne de la terra; ma congregandouisi à quel modo l'inuerno; ne genera e caua poi fuori cotanti fiumi. E per questo sono sempre piu d'inuerno, che di state i fiumi copiosi di acqua, et altri non seccano mai, altri seccano qualche uolta; per che quelli, che hanno il uaso grande, e capace di tanta acqua, che li basti à non consumarsi tutta prima, che ui pioua di nuouo l'altro inuerno l'altra; sono perpetui, e non deseccano mai: quelli, che hanno poi minori ricettacoli, per hauere poca acqua, seccano facilmente; per ciò che si euacua il uaso loro prima, che di nuouo altra pioggia il riempia. Egli è senza dubio il uero (in quanto à la prima opinione) che quella pte de la terra, che si troua sempre da gli ardori del Sole torrida, & arsa; ha pochi fiumi e che la parte habitabile, ch'è uerso tramontana, e la sua opposita uerso mezzo giorno, han molti fonti, e fiumi: ma non ne seguita però, che l'acqua non habbia ne la terra nascimento alcuno, per ciò che donde sarebbono cosi perpetui senza mai seccarsi, i fonti di quelli pochi fiumi gia detti? che gia si legge, e si sa, che non tutti in queste contrade torride di lontane parti ui uengono, ma ue ne nascono ancho iui alcuni, per che come ne hanno i Geographi scritto; il fiume, che chiamano Nigro, nasce nel monte Tala; & il Masitholo nasce in quell'altro, che chiamano il carro de gli Dei. Gli quali monti posti ne la Libia interiore, perche pochi mesi ui pioue, e ui è qua

ſi una continoua eſtate; di neceßità dourebbono eſſere priui di acque che d'ogni tempo ſcorrono: per che ſe ne l'Helleſponto, e ne gli altri luoghi, che in queſta longitudine de la terra ſi trouano poſti, ui ſeccano ſpeßo la eſtate alcuni ruſcelli e fonti; e ne le noſtre contrade ancho, quando è una grande e longa ſiccita; dourebbono ſenza alcun dubbio ſeccare tutte le acque in queſta coſi fatta contrada, doue è quaſi una perpetua eſtate; ſe non ſi generaßе acqua dentro que' monti, ma ſolo quelle ne uſciſſe, che da la pioggia s'aduna. Per che dunque non tutte le acque quiui ſi ſeccano, concludiamo che ne ancho tutte da la pioggia s'adunano; ma ue ne naſce ancho da ſe ſteſſa parte. Ne gia ſi può dire, che queſti monti ſi attrahano e beuano le neui dal calore liquefatte, le quali per la loro altezza habbiano; e che per ciò ui ſiano perpetui i fonti: per che poſto che in coſi torrido cielo ſi generi neue; che aſſai men che la pioggia, ui ſi genera; certo che col disfarſi di queſte neui coſi ne accreſcerebbono le acque del fiume Nigro, e del Maſitholo; come creſcono le paludi del Nilo per le neui, che ſi liquefanno nel monte Luna; ſe Anaßagora Clazomenio e i ſuoi ſeguaci dicono de l'accreſcimento del Nilo il uero. Or dunque poi che le neui acreſcono di acqua ſolamente i fiumi, e non li fanno perpetui; e poi che ſono perpetui i gia detti fiumi biſogna dire, che eßi di acque perpetue naſcano; le quali non è dubio alcuno, che ancho in luoghi ſecchißimi ſi trouano dentro la terra da quelli, che ui cauano i pozzi: pciò che cauandoui coſtoro per farui pozzi CC. ò al piu

CCC.piedi in giu,ueggono zampillare ſu, e ſcaturire copioſe uene di acqua. L'altra opinione uiene d'Ariſto tele à queſto modo riprobata. Egli dice che chi faceſſe à l'acqua, che del continouo interrottamente corre, qual= che ricettacolo, che la capeſſe tutta; potrebbe facilmente chiaro uedere la copia de l'acqua quanto ſia grande, per che in capo de l'anno ui ſi trouerebbe tanta acqua aduna ta, che auanzarebbe la grandezza de la terra, ò ui man carebbe poco. E pur non è dubbio, che per tutti i luoghi de la terra coſi fatti diſcorrimenti di acqua auengano tutti gli anni. Si puo ancho contra queſta iſteſſa opinio ne dir à queſto modo. Se queſto uaſo ò ricettacolo di ac= que è giu ſotto i fonti, non può ſpargere ſu le acque, e mandarle à le bocche de' fonti; per non eſſere le acque at te per lo lor peſo, à gire in ſu. Se egli ſopra i fonti è po ſto, potrà bene à guiſa d'un caſtelletto di aquedutto, mã dare piu fuori le acque. Ma queſto non è; per che ſe foſſe l'haurebbono gia ritrouato quelli, che cauano i metalli, che hanno del tutto à fatto alcuni monti ſpianati, e uolti ſoſſopra. Per che non u'hanno dunque un coſi fatto uaſo ritrouato; ſi dee dire, che ſimili uaſi non ui ſiano; ò che ſe ui ſono, non poſſono eſſere d'alcuno fonte cagione. Ne ſe guita dunque, che non tutte le acque di fonti e di pozzi da le pioggie ſi raunino. Quelli poi, che al contrario di cono, che ogni acqua naſce ſotterra; ſi muouono per due ragioni, che tolgono da le quiſtioni naturali di Seneca, l'una è queſta. Non è pioggia coſi grande, che poſſa pe= netrare, e bagnar il terreno piu giu che X. piedi ſotter

ra:ma la ſuperficie di ſopra,s'ella è arida e ſecca, ſi toglie & incorpora tutto l'humore; s'ella è humettata e ſatia,non ne riceue goccia;ma da ſe diſcacciandolo,il mā da tutto per mezzo de gli torrenti e foßati ne'ruſcelli e ne'fiumi. L'altra ragione è queſta. Veggiamo alcuni monti ſenza punto di terreno ſopra,e ſenza filo di herba;ma pieni ſolo di nudi ſaßi;cauare fuori e mandar giu gran copia di acque,che non poßono eßere da le pioggie adunate,per eſſere i ſaßi ſodi poco atti ad attraher la à ſe dentro,& abbeuerarſene. Dunque concludono, tutta l'acqua di fontane e di pozzi dentro la terra ſi genera. Egli ha certo ogni terreno le uene ſue, ma un piu che un'altro: e non ad un modo le pioggie penetrano, e uengono giu ne le uiſcere della terra per le picciole e chiuſe uene,come per le aperte & ampie ui uengono. Ma coſtoro, che hanno hauuto ſolamente riſpetto à le picciole uene e riſtrette;e non hanno mirato à le uene aperte,à le fibre,e commeſſure de'ſaßi;hanno detto, che non bagni la pioggia piu giu che X. piedi il terreno,ma che le acque de le pioggie penetrino per le aperte,e rare uene nel profondo de la terra,ne fanno aſſai chiara fede i monti cauati;quando ui ſi fanno à forza di mano caue,ò celle,per tenèrui uini,ò altri liquori. E per queſta cagione ſi bene ſi trouano piu fonti e maggiori ne le contrade poſte ne le parti di tramontana, ò di mezzo giorno;che non in quelle,che ſono perpetuamente d'ogni tempo calde,e ne le parti noſtre uediamo ne gli grā di,e longhi caldi,alcuni fonti mancar del tutto,alcuni al

tri diuentare minori. Che ſe ben le acque, che piouono, ſcorrono giu per nude balze, e priue di terreno; una parte nondimeno di loro ne ua ancho giu dentro per le cōmiſſure de' ſaßi, e per le uene, che non molto da quelle balze lontane à ſe le attraheno. E queſte acque inſieme con altre di altra maniera ſcaturiſcono poi da qualche ſaßo fuori. Da queſte ragioni dunque ne cauiamo al contrario, che non ogni acqua di fonte, ò di pozzo ſi genera ne le cauerne de la terra. Moßi dunque da la iſperienza diciamo, eßere di due ſorte l'acqua, che da le fontane, ò da i pozzi naſce; una, che ui ſi genera dentro; l'altra, che la terra da le pioggie s'attrahe, e poi ne manda di nuouo per altra uia fuori; che la chiamano uolgarmente acqua celeſte, per che uien giu da l'aria. Ma egli ſi dubita di nuouo, ſe l'acqua, che non s'aduna da le pioggie, naſceſſe gia anticamente tutta, & hora ne ſcorra fuori ſolamente; ò ſe ſi genera hora tuttauia, del continouo, ò pur ſe una parte ne ſcorre anchora hora di quella antica; un' altra parte ſe ne generi ſempre di nuouo. Egli ſono due opinioni, che queſta acqua non ſi generi: la prima è antichißima, & è di Theologi; che dicono, che ogni acqua uiene dal mare: per che dicono, che il mare entri aſcoſtamente per le cauerne ſecrete de la terra; e che ne uadi poi per tutte le uene di lei; e con queſto paßare per tante parti ſi coli à un certo modo; e di amaro diuenti d'un ſapore ſimplice e buono, e che poi uſcendo apertamente per le uene ſpeſſe de la terra, faccia molti fonti in piu luoghi; le cui acque ritornano inſieme co' fiumi iſteßi, dol

ci e buone,nel mare istesso,onde si partirono salse. Egli è il uero,che il mare col suo liquore bagna la terra; per che in qualche luogo entra assai dentro per cauerne sotterranee; in qualche altro ui penetra per mezzo de le uene de la terra;e di piu egli ad alcuni fonti maritimi si uede soccorrere di acqua. Ma non gia può il mare introporsi e spargersi ne'monti che siano piu di lui alti, perche naturalmente l'acqua non ua su ; ma per essere graue, in giu scorre: Perche l'acqua dunque,che non s'aduna da le pioggie, e scorre da gli monti, non uien dal mare; ne seguita che non ogni acqua,che non è di pioggie;dal mare ne uegna. L'altra opinione uuole,che questa tale acqua da gli laghi sotterranei nasca: perche dicono,che come la terra estrinseca sostiene le paludi, i laghi,i mari;cosi ancho la interiore con la sua ampiezza non solo le acque salse abbraccia,ma una gran copia de le dolci ancho;perche se non hauesse la terra una tanta copia di acque; che sempre quasi da un certo uaso pieno ne manda per le sue uene fuori;non si uedrebbono tante e cosi perpetue acque da tanti fonti scaturire continouamente. Ma à questa ragione si risponde;che alcune cauerne,che si trouano in terra fatte à forza di mano, ò da impeto di acque,ò di uento,ò di fuoco;non si uede che essene mandino perpetue acque fuori:ma se à le uolte se ne empiono; tosto che uengono rotte, ò forate, fra breue tẽpo la mandano fuori tutta. Appresso, se l'acqua uiene da questi laghi interiori,di neceßità bisogna,che eßi siano piu alti del luogo,onde la scaturiscono; ò almanco di

uguale altezza, per che la propria natura de l'acqua ſi
è, che naſcendo piu alta uiene ad uſcire capo in giu:
Onde per lo piu ne le radici de' monti ſogliono i fon-
ti ſcaturire, s'ella naſce in uguale altezza, ſcorre
uia ſparſa: ſe ella piu baſſa eſce, non monta naturalmẽte
in ſu. Di che può nõ ſolamente un'ingegno delicato far
pruoua, ma ogni contadino ancho. Or dunque ſe queſti
laghi foſſero piu alti de' fonti, ò ugualmente alti; quelli,
che cauano i monti per cagione de le minere, haurebbono
ritrouati di queſti laghi. Non hauendoli ritrouati ne ſe
guita che non ſempre queſti laghi interiori cauano le lo
ro acque, e le ſpargano fuor per le bocche de' fonti. Anzi
da queſte coſe tutte ne ſeguita, che da queſti ſecreti la-
ghi de la terra nõ ſolamente non ne uiene fuori tutta, ma
ne ancho parte alcuna di acqua. L'altra opinione di co
loro, che dicono, che ogni acqua non cauſata da le piog-
gie, ſi generi ſotterra; ſi è, che eſſa ſi generi ne la terra de
l'aere, che ella eſhala, toſto che il freddo ne caccia il cal-
do, che ui era. E per che ſempre ha la terra copioſamen-
te di queſta materia, e ui è ſempre medeſimamente del
freddo, che la conuerte in acqua; par che ragioneuolmen
te ſi muouano à dire, che ſempre ſi generi acqua dentro
la terra. Il che dicono, che non può in queſto noſtro ae-
re aperto auenire, per che non ſempre è freddo, e ſi con-
denſa, ma riſcaldandoſi da l'ardore del Sole à le uolte s'aſ
ſottiglia; à le uolte commoſſo da la forza de' uenti ſi a-
pre. E per che le coſe humide, ò ſiano acque, ò ſughi, ò
terra con acque, ò con ſughi miſte, ſono quelle ſole, che eſ

shalano: bisogna che iui solo la eßhalatione nasca, doue sia stato prima ò humore, ò terra di humor bagnata. Le eßhalationi dunque nõ sono piu cagioni de le acque, che si siano le acque de le eßhalationi; perche prima furono humidi que' corpi, ò pur terreni, imbeuerati di humore; che non le eßhalationi, da le quali si fußero generate le acque. Aristotele dunque, che seminò questa opinione, dice, che di sua natura la terra e arida, ma che contiene in se molto humore, che da le pioggie aduna, il qual humor riscaldato genera la eßhalatione: perche, soggiunge, che i luoghi erti e montuosi quasi una spogna sospesi, à poco à poco, ma da ogni parte stillano acqua, e la riceuono dẽtro perciò che attraheno molta pioggia, e refrigerano e conuertono in acqua l'eßhalatione, che si lieua su. Ma egli non esplicò gia molto Aristotele quale fusse la rarità de' monti, perche si possa cõ una spogna agguagliare perche non tutto il corpo de' monti, ne di tutti i monti, uien fatto di terre e saßi rari, che possano in se riceuer le acque, e ne' quali sia l'eßhalatione, che è per diuenir acqua. Ma egli ua à questo modo la cosa: i monti, se ben non hanno rare le terre, e i saßi; hanno nondimeno le cõmissure de' saßi, le fibre, le uene; & alcuni ancho le cauerne, per le quali può la eßhalatione muouersi; e qui stesso di nuouo congelata dal freddo ritornare acqua. Gli canali però de' monti de le contrade calde, doue à pena pioue tre mesi l'anno; non par che possano tante pioggie adunare, che bastino per gli noue altri mesi continoui, ne quali è poi cosi secca la terra: perche i sodi, saßi che oc-

cupano la maggior parte de'monti, non riceuono in se pioggia alcuna. Or le uene, che constano tutte di sodi saßi, non escludono elle del tutto ogni humore? Or le fibre, i cui saßi sono medesimamente sodi, che acqua toglier possono? Or le commissure di saßi, che per lo piu à pena sono l'ottaua parte d'un deto, late, come poßono se non bē poche pioggie riceuere? Ma posto, che e le terre, et alcuni saßi estrinsecamente si bagnino; & alcuni di loro ancho dentro; non per questo la decima parte de'monti è atta à riceuere acque; si per che sono aßai rare le cōmissure de'saßi, che ne occupano la maggior parte; si perche sono ancho piu rare le fibre, e perche spesse uolte è cento piedi e piu, l'una uena da l'altra lontana; si anchora perche la maggior parte de'monti non hanno cauerna alcuna. Che se non si può da le eßhalationi generare piu acqua, di quello, che sia stato l'humore, onde l'eßhalationi nate sono: e se, secondo Aristotele, l'acqua, che scorre giu fuori, auanza la grandezza de la terra, ò è poco meno; chi non uede, che qui Aristotele non meno piaga riceue di quella, che eßo faceua à coloro, che diceuano, che l'acqua ne ueniua da gli suoi uasi e ricettacoli fuori? poi che egli uuole, che oltra l'acqua de le pioggie, si troui d'una altra acqua bagnata & humida la terra à dentro: la quale acqua riscaldandosi possa continouamente generar di se eßhalationi; onde ne nasca poi cosi gran copia di acque, che ne poßano tutti gli anni scaturire perpetui fonti, e pozzi ne le contrade fatte torride da l'ardore del Sole. Seneca, che ua piu altamente raccogliendo

l'origine de l'acqua, uuole che la terra ſia mutabile; e che ciò che ui ſcorre, per non eſſerui l'aere aperto, e libero, ui diuenti craßo e groſſo, e ſi conuerta poi toſto in humore: e dice, che tutti gli elementi di tutti gli elementi ſi fanno. Egli dice bene, che ſia la terra mutabile; perche ſe ciò che è ſotto la Luna è mutabile; e gli elementi co' corpi di loro compoſti ſi trouano nel piu baſſo luogo del mondo; non può elemento alcuno eßere immutabile: onde ne ſegue, che la terra ancho mutabile ſia. Ma non dice egli bene, che ciò, che ui concorre, diuenti craſſo, e ſi conuerta toſto in acqua; perche eßendo due le ſpetie de le eſshalationi; l'una calda & humida, che chiamiamo propriamente eßhalatione; l'altra calda e ſecca, che chiamiamo uapore; la eßhalatione rifregerandoſi ſi conuerte facilmente in acqua; ma il uapor non ſi può in acqua mutare, ſe l'una e l'altra ſua qualità non ſi muta: perciò che del uapor non ſi genera l'aere, ſe non ſi conuerte prima la ſiccità ne la qualità ſua contraria: ne de l'aere ſi genera l'acqua, ſe non ſe ne diſcaccia prima il calore. Il che non ſi può far preſto quanto altri penſa. Adunque non ciò che ne la terra concorre, ſi conuerte toſto in humore. E ſe bene ogn'un de gli elementi da ogni elemento ſi genera, e l'acqua può generarſi dal fuoco, ben che tra ſe con ambedue le loro qualità contendano; è ſi puo ancho da la terra generare, ben che habbia in ſe coſi craſſe parti: queſte mutationi nondimeno de gli elementi, perche nõ ſi fanno toſto, è ſenza traporuiſi prima altre mutationi; non poßono una coſi gran copia di acqua ſommini-

ſtrare à la terra. E per queſto biſogna cercare d'una materia, che piu facilmente ſi muti; perche ſe ne habbia à generare tutta la acqua, che da le pioggie non s'aduna: E per che queſta materia coſi fatta non ſi ritroua, ne ſeguita che di tutta la acqua, che manda fuori la terra, parte ſe ne genera, parte ne uiene fuori ſenza generaruiſi: Ragioniamo dunque prima del ſuo naſcimento e come ſi generi. Ella ſenza alcun dubbio ſi genera di eſshalatione; la quale portata ne la cima de gli canali de la terra, qui congelata dal freddo ſi cõuerte in acqua, che per la ſua grauità cade giu di nuouo al baſſo, & accreſce il corſo de le acque, ſe ue ne ſono. Che ſe queſta eſshalatione fa il ſuo camino per l'ampiezza del canale; quãdo ella ſi troua dal luogo, oue ella ſi generò, lontana; le auien il medeſimo: E che per queſta uia ſi generi l'acqua, cel moſtra principalmente il lambicco da deſtillare: per che toſto che ſente il caldo ciò, che ne la bozza di ſotto poſto ſi truoua, comincia ad eſshalare, e queſta eſshalatione inalzata ſu nel couerchio uien conuertita dal freddo in acqua, che ne uien fuori poi per lo becco del lambicco. A queſto modo à punto ſi genera del continouo ſotto terra l'acqua: perche l'aere rinchiuſo ne le rare terre e ſaßi, e ne le loro commiſſure; e ne le fibre medeſimamente, e ne le uene e cauerne de la terra; trouandoſi da l terra eſshalato, aſſai di rado ſi riſcalda & agita; ma piu ſpeſſo ſi raffredda e reſta à un certo modo immobile, onde uiene à conuertirſi in acqua. Egli è l'aere di ſua natura caldo et humido; ma toſto che il freddo uince il calore,

di neceßità si conuerte in acqua,ò in qualche altra cosa, che habbia con lei qualche naturale confacimento: quello à punto,che in questo nostro aere aperto uediamo auuenire:perche quando egli si raffredda ne sogliono tre cose nascere:se il suo raffreddarsi é mediocre,se'n genera l'acqua:s'é molto, se ne genera la neue. Se in diuersi luoghi diuersamente; cio é ne la parte superiore mediocremente,ne la inferiore molto, se ne genera la grandine: perche l'acqua che ne la parte superiore si genera,mentre che giu ne uiene,é ne la parte inferiore dal grã freddo congelata. Che se fosse l'aere fortißimamẽte raffreddato, e desiccato,niuna di queste cose ui si genera : perche cosi il troppo freddo e secco,come il troppo caldo e secco non genera ne pioggie,ne neui, ne grandini. Ma il freddo,che ne le cauerne ascoste da la terra si truoua, genera piu tosto acqua,che ne neui,ne grandini. Egli genera prima de le eßhalationi alcune picciole goccie; le quali adunandosi alquante insieme, diuentano goccie grandi:e queste poi ancho ristrette insieme cominciano à scorrere giu. Di che ci fanno fede cosi gli altri pozzi,come le profonde caue:perche si uede,che da una parte di loro sono solamente humidi,da un'altra parte stillano acqua;da un'altra ne ua à grã copia l'acque ad uscire fuori,onde le si da l'eßito: perche le commißure de'saßi si scarcano ne le uicine fibre e uene;e le uene strette ne le ampie,e questa poi ne'pozzi steßi,e ne le caue:onde quãdo si trouano tutti questi aditi, oppilati, ne diuengono i pozzi,e le caue,aride e secche:e fin che l'aere,che in lo-

ro ſi ritroua,non ſi raffredda; non uengono mai di ac=
qua humettati.Or le acque da ſe ſteße e di lor natura ſca
turiſcono da le uene de la terra ne l'aere, e cagionano i
fonti; da i quali naſcono i ruſcelli e da queſti poi con pic
cioli principij, ſi fanno i fiumi,che diuentano poi coſi
grandi; maßimamente quando in loro molti altri fiumi
e ruſcelli ſcorrono. Ma di ciò baſti. Paßiamo hora à ra
gionare de l'acqua,che uien dal mare,ò da i fiumi. Or
perche di neceßità biſogna che la terra ſi bagni di liquo
re,e ſi riſcaldi prima,che ſi generino le eßhalationi, e ne
le contrade caldißime,fuori che alcuni pochi meſi de l'ā
no,non ui pioue giamai; ne ſeguita, che per qualche al=
tra uia biſogna uenire l'acqua onde ſi generino le conti
noue eßhalatiōi,che cōuertite in acqua ſcaturiſcono poi
da quelle montagne i fonti. Gli habitatori de le contra=
de, doue di rado pioue;ſi ſono accorti,che il mare ſparge
de le ſue acque ne gli luoghi interiori de la terra,per le
uene,e fibre di lei:perche mancando lor l'acqua , hanno
ne'loro luoghi di marina cauato pozzi, e u'hanno una
continoua,e perpetua acqua ritrouata ma ſalſa, ne'luo=
ghi poi remoti dal mare,l'hanno, quaſi dolce ritrouata
e come purgata dal ſalſo. Che gia il mare ſtende le ſue
acque coſi ampiamente per li canali de la terra, quanto
la ragione,e la natura del globo terreno permette, che
le diſtenda:perche è gia prefinito il termine de la latitu
dine di queſto globo;oltra il quale termine nō può il ma
re dilatarſi:perche non uerrebbe à ſpargerſi, & à dila
tarſi,ſel paſſaſſe:ma aſcenderebbe piu toſto. Il che non

può egli fare per la grieue natura de l'acqua. Gli fiumi medeſimamente, che eſcono da le loro ripe; ſpargono per le uene de la terra coſi ampiamente le ſue acque, che ſpeſſe uolte ſe ne uengono ad empire le cantine ſotterranee di qualche terra poſta nel piano: perche di ſua natura per la ſua grauità ua in giu l'acqua piu facilmente: che ſe non può qui andare, per eſſer molta, ò per la difficultà del luogo; in qualche altra parte ne ſcorre. Da tutte queſte coſe dunque cauiamo, che de le acque, che ſono ſotto terra; alcuna ſe ne aduna da le pioggie; alcuna altra ſi genera de le eſhalationi; alcuna altra ne uien dal mare ò da i fiumi: e che le eſhalationi ſi generano dentro la terra, parte de l'acqua, che pioue; parte di quella del mare; parte di quella de' fiumi. Et eſſendo coſi, di neceſsità l'acqua de' fonti, che da ſe ſteſſa da la terra ſcaturiſce; aſſai ſpeſſo ſi genera; non di rado da le pioggie s'aduna; e radiſsime uolte ne uien dal mare, ò da i fiumi uicini. E quella de' pozzi, che non da ſe ſteſſa uien da la terra fuori, ma ſi trahe ſu da noi; ſpeſſo uiene dal mare, ò da i baſſi fiumi; non di rado da le pioggie s'aduna; e di radiſsimo ſi genera. Or dunque di quella de' fonti, perche ſpeſſo ſi genera; non ne ſono le contrade caldiſsime di ſenza: per che poi non di rado da le pioggie ſi aduna; hanno aſsai piu, e maggiori fonti le contrade poſte ſotto tramõtana, ò nel mezzo giorno; che non quelle, che ſono caldiſsime: per che il terreno loro non è ſolamente da l'acqua, che uien dal mare, ò da i fiumi bagnato; ma da quelle delle pioggie ancho; onde riſcaldandoſi genera in maggiore

copia

copia le eßhalationi. Per che poi questa isteßa de' fonti radißime uolte uien dal mare, ò da gli fiumi uicini; pochi fonti salsi ne' luoghi maritimi si ritrouano; ò ne le cãpagne piane fonti dolci; per che bisogna che il mare, ò il fiume siano piu alti de la bocca del fonte: Questi fonti salsi per lo piu, quando l'acqua di mare cresce, crescono; quando manca, mancano: cosi i dolci medesimamente, tosto che i fiumi in una gran siccità si trouano, ò che si diminuiscono; si trouano anche eßi senza acqua: E quelli fonti non sono perpetui, che ò da le pioggie sole hanno tutta la loro acqua; ò da le eßhalationi, che ne la terra da le pioggie bagnata si generano. De l'acqua de' pozzi poi, per che uiene speßo dal mare, ò da i fiumi, che irrigano molto à dentro le terre; non se ne trouano di senza le contrade caldißime, pur che uogliano profondamẽte cauarli: Per che questa istessa de' pozzi non di rado da le pioggie s'aduna; ne le contrade, doue aßai pioue; nõ bisogna molto cauare in alto i pozzi, per trouare l'acqua: E, per che ella aßai di rado si genera; ne le contrade caldißime per questa cagione i pozzi, che non sono alti, sono per lo piu priui di acqua. A le uolte però, essendo cauernosa la terra, l'acqua che ui si genera, si sparge p le uene ne gli non alti pozzi, per che quando un pozzo si caua, ogni acqua, che gli è da preßo, ò che ne uenga dal mare, ò da i fiumi; ò che da eßhalationi sia stata generata, ò pure da le pioggie adunata; tutta ne uiene qua giu nel piu profondo luogo. Ma basti fin qua di questa materia, paßiamo à ragionare de gli effetti de le acque.

Queste cauano ciò che è dentro la terra, non altramente che si facciano di fuori; tal che fanno non solamente canali, ma gran cauerne ancho. Di che non si dee niuno merauigliare; poi che ci narrano gli Geographi non solamente di fonti, ma di alcuni gran fiumi ancho, che penetrando & entrando ne le grotte e cauerne terrene, uanno ascosti e rinchiusi per un gran spatio di terra; e d'un subito poi scaturiscono, e si mostrano di nuouo al mondo; come auiene del Nilo ne l'Etiopia, e del fiume Tigre ne la Mesopotamia. Egli fa l'acqua co'l suo corso sotterra, grandissimi fremiti; li quali in alcuni luoghi s'odono, come ne le montagne de i Suedi, che chiamano Schula. Elle hanno à le uolte fatte cosi gran cauerne sotto la terra; che, come si legge, ui sono poi caduti & immersi gli territori, le città, e i monti istessi: Et hanno potuto in se tanto uento concipere, che se ne sono ueduti sbalzati ne l'aria grauissimi sassi: e de le cose, che hanno gittate fuori, se ne sono ueduti fatti e colli, e monti: e sono stati ancho di cosi grandi e spauenteuoli terremoti cagione, che ne hanno rouinate à fatto le città: E di questa calamità ne l'anno passato è stato molto sbattuto & afflitto Pozuoli in Italia. Egli ne uanno sotto la terra con tanto impeto le acque; che ogni uolta che ò si oppilano, ò si abandonano i canali, onde elle andauano; ne aprono tosto altri nuoui, ò si ridrizzano per qualche altro antico canale tralasciato: E questo ordine serbano per tutti i secoli perpetuamente. S'oppilano i canali ò da i limacci, ò per qualche rouina: S'abandonano ogni uolta che la for

za de l'acqua s'apre per qualche altro nuouo canale la strada. E questo basti de gli effetti de le acque sotterranee. Paßiamo à dire de i sughi, che (come gia s'è detto) per la craßezza loro uengono da le acque distinti. Questi si generano in uarie maniere: ò quando il calore mescola qualche cosa secca con un'altra humida; e conquoce questa mistura: e per questa uia si genera la maggior parte de i sughi: ò quando le acque col leccare de la terra diuentano alquanto craße: & à questo modo diuiene per lo piu salso & amaro il sugo: ò quando uno humore rinchiuso si ua girando à torno à qualche materia metallica, & spetialmente al rame; e la ua corrodendo: E per questa uia si fa il sugo, de'l qual si genera la Chrisocolla. Quando l'humore medesimamente corrode il Pyrite, che ha del rame, & si smollica; se ne genera un sugo acerbo; onde si fa poi l'atramento sutorio, e l'alume liquido: E finalmente i sughi uengono da la forza del calore da le terre espreßi e tratti: che se questa forza è grande, ne discorre il sugo fuori, à punto come fa la pece da gli alberi, onde si caua; quando si bruciano: se la forza del calore non è grande, stillano le terre il sugo, come il larice, l'abiete, & altri simili alberi stillano la resina, ò rasa, che chiamano: Et à questo modo diciamo generarsi in terra le maniere del bitume. Et à la guisa à punto, che ne' corpi de gli animali si generano uarij humori; cosi parturisce la terra acque, e sughi di diuerse qualità. Sono però tra se differenti nel tatto, nel colore, nel sapore, ne l'odore, ne la crassezza, e nel peso: Le cagioni de le

qual qualità mi forzerò io hora di dimostrare. E perche l'acqua è di sua natura sommamēte fredda, mi pare di douere prima cercare de le cause de le acq; calde che chiamano hoggi uolgarmente Bagni. Egli bisogna dunq;, che di ciò una de le due cagioni sia; ò che sia il calore di qualche altra cosa, che le riscaldi; ò che sia il fuoco isteßo. S'è un'altra cosa quella, che riscalda le acq;, bisogna uedere s'egli è il Sole, ò se è il uēto, ò s'è il moto, ò s'è l'interno calor de la terra; ò pur s'è quella materia, p sopra laquale scorrono l'acque. Or prima, quelli che credono, che siano i raggi del Sole, che riscaldano queste acque; dicono che preßo i fonti caldi sia molle e rara la terra; e che penetrando per questa rarità il calore del Sole ne le alte cauerne riscalda l'acqua, che iui si contiene. Ma questi s'ingannano; quasi che un tanto calore di Sole, che può in modo riscaldare l'acqua, che boglia; non hauesse potuto in cosi lungo tempo fare ancho dura questa terra molle: e quasi che tutti i monti, che sono uicini à le ualli, oue queste acque calde bogliono; habbiano la terra rara; perche uno ò due cosi perauentura la hanno. Anzi al contrario fra pochi di dourebbe con tanto ardore di Sole quella terra molle indurarsi: e non si dourebbe ne' monti trouare quella rarità, che eßi dicono; per essere per lo piu tutti di saßo: Ma poniamo che siano cosi molli e rari, che per loro penetri il calore del Sole sotto terra; certo che nel tempo di state ue le riscalderebbe; non ue le riscalderebbe d'inuerno: E pure uediamo, che non sono meno ne l'inuerno, che ne la state queste acque, calde: ne l'ac

coſtarſi ò lo ſcoſtarſi da noi il Sole, muta punto il calor loro. Egli non è dunque il Sole, che genera le acque calde. E come le ſcalderebbe à quel modo ſotto terra; che ne le contrade caldiſsime non riſcalda in modo alcun lago, che bullire il faccia? L'altra opinione ſi è di coloro, che dicono, che trouandoſi forſe il uento ſpento e rinchiuſo ne le uiſcere della terra ſi riſcalda; e ſtringendoſi molto con le acque le fa calde medeſimamente: Ma non ueggono coſtoro, che ſe ben poteſſe il uẽto riſcaldare le acque; non ſi potrebbe però dentro inchiudere, e frenare: per che toſto che le cauerne ne mandaſſero queſta acqua fuori, ui manderebbono ancho il uento inſieme: & uſcitaſene fuori una uolta la acqua calda, in un tratto; le ſeguirebbe toſto dietro la fredda. Il che non uediamo coſi auenire: per che chi legge gli ſcrittori antichi non dubita, che in Italia per molti ſecoli ſiano da gli medeſimi fonti acque calde ſcaturite. Appreſſo, Non potrebbe queſto uento acceſo in modo riſcaldare le acque, che non ne ueniſſe il ſuo calore da la frigidità di quelle eſtinto: ne ſenza fomite alcuno potrebbe coſi acceſo lungo tempo durare. La terza opinione, che è à queſta conforme, diceua che le acque per lo uario e forte lor moto, mentre che ſi dibatteuano e percoteuano ne' ſaſsi, ſi riſcaldauano. Ma queſta opinione, come groſſa, biſogna cauarlaci di core: per che ſi fa ogni di chiaro con la iſperienza à coſtoro, che cauano ne le minere, che ben che le acque ſotterranee ſia da uario e forte corſo moſſe e portate, non per queſto ſi fanno calde giamai: Or queſto iſteſſo nol uede ogn'un

che considera che alcuni fiumi e ruscelli, che uanno di lungo sotto terra, non diuentano caldi, ma freddi? come del fiume Alpheo si uede, che traboccandosi in una spelõca sotterra nel Peloponneso, che hoggi chiamano la Morea; uiene per una lunghissima distantia sotto il mare, ad uscir freddo in Sicilia su quel di Siragosa; doue chiamano il suo fonte Arctusa. Il moto dunque non è cagione del calore de le acque. La quarta opinione uuole, che dentro la terra in que' luoghi, doue queste acque calde scaturiscono; ui sia un grandissimo calore, il quale sia poi di quello effetto cagione: Ma quelli, che in quest'opinione sono, non sono tra se stessi concordi: per che una parte di loro credono, che le acque ne le cauerne rinchiuse quel calore riceuano: un'altra parte tiene, che la terra bagnata da le acque riscaldandosi mandi su esshalationi calde; da le quali poi le acque calde nascano: Ma come può questo procedere? che sappiamo che il calore sotterraneo desecca à poco à poco e riscalda le terre bagnate di acqua, e genera uarij humori, e cagiona molte altre opere di natura, e non è tanta la forza sua, che possa talmente riscaldare ò le acque fredde, che bogliano; ò le uene de la terra humide; che le esshalationi loro possano diuentarne sommamente calde: Anzi quelli fonti di acque calde, che sono ne l'isola dirimpetto al Timauo, che come Plinio scriue; col flusso, e reflusso del mare crescono, e mãcano; assai chiaramente mostrano, che le acque calde non nascono da le calde esshalationi, ma dal flusso de le acque. La quinta & ultima opinione si è, che la materia, ꝑ

la quale ſcorrono le acque, le faccia calde, e che però al=cune di queſte acque calde puzzano di ſolfo; per che paſſano per le uene ſulfuree. Il che dicono, che non ci dee parere merauiglioſo, poi che ogni dì ueggiamo, che le acque, doue noi calce uiua gittiamo, bogliono. Noi ſe ben non neghiamo, che la materia, onde ſcorrono queſte ac=que calde, le dia l'odore e'l guſto loro, e molte uirtuti ancho; non concediamo però, che ne il ſolfo, ne il bitume, ne altra coſa; che riceua in ſe toſto il fuoco; poßa riſcaldare l'acqua: per che non ſta in queſte coſe coſi il fuoco aſcoſo, come ne la calce uiua, ne la quale eccitato da le acque: che ui ſi ſparganو; le riſcalda. Egli non è dunque di queſte acque calde cagione ne l'ardore del Sole, ne il uẽto, ne il moto, ne il calore interno de la terra, ne la materia, ꝑ laquale queſt'acque ſcorrono; ma è il fuoco iſteſſo alquale ſolo appertiene riſcaldar ſommamẽte le coſe. Ma qui biſogna di nuouo conſiderare, ſe queſto fuoco ſtia ſotto i canali de le acque, che egli riſcalda; ò pur dẽtro ne'canali ſteßi. La prima opiniõe è antica, per che è di Empedocle; il quale crede, che le acque ſotterranee allhora ſi riſcaldino, quando il fuoco ſi troua poſto ſotto il terreno, ſopra il quale eßе corrono; non altramente che ſi facciano le acque, che noi riſcaldiamo col fuoco ſotto, dentro alcune fiſtulette di rame riuolte e torte à guiſa di ſerpi, ò di altre ſimili figure; per che le acque fredde, che ui poniamo, ſoffriſcano piu di lungo la medeſima forza del fuoco, e ſe ne poſſano le calde uſcire. Ma per=che li canali de la terra non ſono di metallo, ben che il

loro ſpeßo i metalli ſi generino; ma ſono di ſaßi, ò di terra; non hanno con le fiſtulette di bronzo gia dette, ſomiglianza alcuna; ma ſi bene con le trombe terrene ò ſaſſee. Per che dunque quelli, che cauano ne le minere, ſanno che il fuoco ogni ſaßo durißimo rompe, e tanto piu quando ſi troua il ſaßo di humore bagnato, e noi ueggiamo, che i uaſi di creta ò di terra non poßono un lungo e molto ardore del fuoco ſoffrire, ma ſi ſpezzano toſto; concludiamo che l'acqua, che ſcaturiſce da un ſteſſo fonte per molti ſecoli calda, non può coſi ne' canali de la terra, come ne le fiſtole di bronzo, mantenerſi calda per fuoco, che habbia di ſotto. Il che moſſe per auentura altri, che queſto ponderarono; à ſcoſtarſi al quanto dal parere, di Empedocle: per che diſſero, che un certo uapore feruido nato da gli occolti incendij de la terra, entrando per le uene, e commiſſure di ſaßi ne' canali de l'acque, riſcalda le parti interiori de' canali; non altrimente che ne le ſtufe ſi faccia quel uapore caldo, che da le ardenti fornaci per mezzo di alcune fiſtole e tophi ui ſi manda. Ma coſtoro non uedeuano, che queſto feruido uapore nõ può una tanta e coſi perpetua acqua riſcaldare in modo, che boglia: perche queſto (come s'è detto) al fuoco ſolo appartiene. Onde ne ancho la opinione di coſtoro è buona. E biſogna dunque concludere, che i canali habbiano dentro ſe ſteßi il fuoco: Ma uediamo ſe queſto fuoco, che riſcalda le acque, bruci prima il ſaſſo da calce (come alcuni credono) e poi qui rinchiuſo ui ſtia come del tutto e=

ſtinto,naſcoſo: ò pure nudrendoſi qui di qualche eſca, e fomite,che ci ritroui;ui ſi mantenga per longo tempo ſaldo e chiaro. Quelli,che dicono,che ui ſtia aſcoſo; uogliano che s'ecciti il ſuo calore per uia de le acque, che quel ſaßo da calce bagnano; e che coſi riſcaldi le acque: Ma queſta opinione è falſißima:perche tanto quel ſaſſo da calce riſcalderebbe le acque, quanto non fuſſe da le acque iſteſſe iſmorzato, il che fra poche hore auerebbe: e medeſimamente perche ſi riſoluerebbe facilmente toſto che fuſſe da le acque eſtinto: onde non potrebbono ſtare ſu ſaldi i monti,ma rouinerebbono. Il che noi non uediamo auenire. Non neghiamo però, che l'acque calde non tolgano qualche coſa dal ſaſſo da calce non arſo,dal quale ſi generano ne' canali le pietre. Per le gia dette cauſe biſogna dunque,che ui ſia qualche materia,de la quale ſi nudrichi,e rinoui in tanto e coſi lungo fuoco; che ſenza qualche paſtura non durarebbe molto. Ma ſi dubita ſe queſta materia ſia arida, e ſimile à la terra,che i Cauci popolo de la Saſſonia chiamano hoggi Dorfa;ò ſia pur graſſa,come terra ben piena di bitume; perche l'una e l'altra ſi brucia. Che gia i Cauci tagliano quella terra ne le paludi,e ſeccatala ui quocono le uidande; e le altre lor coſe neceſſarie; come ſogliono alcuni bruciare quelle materie, che i quorari radono da i quoi,che conciano. Il bitume liquido ancho arde,come in molti luoghi ſi uede. Ma come può l'arida eßere di quel perpetuo fuoco materia; poi che preſto e la conſuma il fuoco,e la ſmorza l'acqua? Egli ſerà dunque di neceßi=

tà la graßa e perche ſono uarie le coſe graße, che dētro la terra ſi generano; come è la marga, il ſolfo, il bitume; uediamo quale di queſti ſia la materia, che quel fuoco mã tiene. Ne la marga, ne altra terra graſſa arde, ſe non è miſta col ſolfo, ò col bitume: Il ſolfo arde bene, ma l'eſtin gue toſto l'acqua. Ne l'uno, ne l'altro dunque può eßere la materia di quel fuoco occolto. Il perche ne ſeguita, che ſia il bitume; il quale arde ne le acque, e ſi paſce del lo ro liquore. E per queſto quelli, che fanno que' fuochi ar tificiali, che gittati ne l'acqua non ſi eſtinguono; meſco lano ſempre in queſte compoſitioni qualche parte di bitu me, ò di piſſaſphalto, ò d'altro, che di bitume ſi generi. Le pietre, che (come ſcriue Plinio) ne' monti de la Licia den tro le acque ardono, teniamo che ſiano bituminoſe. Il me deſimo de le arene, che queſta proprietate hãno, diciamo. Ben che non niego io gia, che il ſolfo ſecco, il quale ſpeße uolte ſi uede; poſto ne' lati de' canali, onde poi l'acque cal de eſcono; non arda come il bitume iſteßo e che coſi anche eſſo non s'opri à riſcaldare quelle acque. Et à queſto mo do dentro la terra l'acqua calda ſi genera: la quale di= uenta tepida, ò quando eßendo ben giu à dentro riſcalda ta, ſcorre molto di longo per canali prima che ſcaturiſca fuori: ò pure quanto ne uiene in tanta copia, che non può riſcaldarla in modo il fuoco, che boglia. Che s'ella ne uiene aßai di lungo calda per canali, ſe ben ſi raffred da, reſta nondimeno il cattiuo ſapore, che haueua; col ſuo odore maligno, e guaſto colore: Il medeſimo fuoco fa an cho caldo il ſugo: e quel ſugo, che da la forza del caldo

ſi troua da la terra tratto & eſpreßo, ritiene poi ſeco qualche calore. Ma baſti fin qua del calore, e del fatto de gli humori. Paßiamo à dire del colore. Quãto è piu pura l'acqua, tanto ha piu il ſuo proprio candido colore: Quanto poi piu ſi troua miſta co' ſughi, con le terre, con le ſcheggie, è limature di ſaßi, tãto piu toglie del colore altrui: E per queſta cagione le acque calde perche piu ſi truouano miſte, piu ſono per lo piu nere de le altre, e meno chiare. Noi uediamo quella acqua eſſer nera, con la quale ſi troua qualche nero ſugo permiſto; e quella eßere roſſa, con la quale ſugo roßo ſi meſcola; e coſi de gli altri colori; ſecondo che piu ò i ſughi, ò le terre, ò le ſcheggie de' ſaßi ſe ne trouano colorati. Egli ſi truoua per molte cagioni ne gli ſughi il colore: perche il calore primieramẽte può di bianchi farli roßi; di roßi, biõdi; di biondi, uerdi, ò neri; non altrimente che dal flegma dolce ſi genera per uia di conquottione il ſangue; e dal ſangue per lo troppo calore la colera; e da la colera per mezzo de l'aduſtione la malincholia: come per eſſempio, un certo bitume liquido ſerà bianco, per hauerlo un ſoaue calore da la terra preßo e tratto: Il che ci moſtra la dolcezza del ſuccino bianco, che di queſto bitume ſi fa. Vn'altro bitume ſerà biondo, per hauere maggiore calore hauuto: e però guſtãdoſi commuoue e ſcuote con una certa acrimonia: Vn'altro bitume ſerà negro, per hauer hauuto per lo piu grandißimo calore: Onde lo caua fuori la terra, non altrimente, che ſi faccia la teda à cauare fuori la pece negra, quando gran forza di fuoco la ſtri=

gne la doue ſogliono le reſine, e gomme, che da queſti ſteſ
ſi alberi caua il Sole, eſſere per lo piu bianche, ò bion=
dette, ò di colore di mele, ò roſſe; e di rado negre. Appreſ
ſo di piu del calore, il freddo ancho può di bianchi, è pal
lidi fare uerdi è neri i ſughi; come ſanno bene i Medici;
perche ſmorzandoſi il calore nell'animale, eſce à le uol=
te la loro urina uerde, ò negra: Ma il calore fa à quel=
lo, che eßo genera; hauere buono, ò cattiuo odore; il fred
do non fa odore alcuno hauere: Et à queſto modo per
uia de l'odore habbiamo notitia de la cauſa, che fa i colo
ri. Se ne può ancho hauere notitia per uia de la materia,
che con le acque ſi meſcola; onde ſi genera poi il ſugo: p
che ancho ella da à gli ſughi il colore. E finalmente la
coſa, che tinge il ſugo gia generato; genera un colore à
ſe ſomigliantißimo, ò piu rimeßo; quãdo quella coſa, che
tinge; e poca; ò è piu potente il natio colore del ſugo in
tinto. Ma il colore, che ſi genera da gli metalli, che è ò
da la loro corroſione, ceruleo, & azuretto; ò dal toccar
gli, uerde; non ſi ſomiglia al colore ne de la materia, che
corrode, ò che tocca; ne de la corroſa, ò toccata; ma ne rie
ſce e uiene per la loro permiſtione à quel modo d'una
terza maniera. La chiarezza, che ne l'acqua ſi truoua;
ſi oſcura; ſe in ſe molta commiſtione riceue; e ſi toglie del
tutto, ſe di fecciroſo, e nero ſugo ſi ſparge: A queſto mo=
do la purità de' ſughi, e l'eſſer di negrezza priui, le ſono
di chiarezza cagione; come al contrario la meſcolanza, e
la nigrezza gli oſcura. Ma paßiamo al ſapore, che nõ
è dubbio alcuno, che egli dentro la terra ſi generi; come i

fonti, e i congelati ſughi lo ci dimoſtrano: Ben ſi dubita ſi ſiano ò no, tutti i ſapori ne la terra, come ne le piante ſono: perche ad Ariſtotele pare di ſi; onde dice, che per ciò molti antichi naturali diſsero, che tale era la acqua, quale era la terra, onde ella diſcorreua, è paſſaua. Theophraſto il niega, e dice non eſsere uero, poi che da le coſe, che da la terra ſi cauano, ò ne ſcaturiſcono, non ſi uede alcun ſignalato ſapore auſtero, ne agre, ne altro ſimile uenirne. Ma e la ragione e l'effetto iſteſso ſono molto à Theophraſto contrari: perche queſta è la maggiore e piu chiara proua, che poſſa farſene, che uediamo da la terra naſcere fonti di acqua dolce, di acqua graſſa, di acqua ſalſa, di acqua amara, di acqua acetoſa, di acqua ſtitica ò aſtringente che dicono; d'acqua agre: onde ſi può dire tutti i ſapori generarſi ne la terra, fuori che l'acerbo, e l'auſtero; i quali ſoli pare che ſiano proprij de gli frutti de gli alberi, ò de' liquori, che da queſti frutti ſi cauano: ben che non negherei, che ancho queſti ne la terra ſi generaſſero. Ben ſi trouano fonti di dolciſsime acque; e ſi uede naſcere pure da la terra ſugo uinoſo, che tra gli ſapori dolci ſi pone: Il che Theophraſto iſteſso iſcriue. Vna parte ancho del fiume Himera in Sicilia, che uerſo il monte Æthna ſcorre; perche (come ſi legge) toglie da la terra un ſugo dolce, è ancho eſso di ſapore dolce: come è ancho Lipari un fiume graſſo de la Cilicia; che perche da uene graſſe ſcaturiſce, dicono, che ſi uegga come unto di oglio ſcorrere; che non è altro che il bitume liquido, che talhora ſimile à l'oglio, da i fonti naſce: che gia il ſu

go graßo per la leggierezza dell'aere, che in lui si ri=
troua;nata sopra l'acqua, e non si mescola leggiermente
seco. La Germania poi ha gran copia di acque salse: Si
ritrouano medesimamente de le amare: perche le acque
calde, che in Marmarica oltra Arsinoe nascono, parte si
fanno sentire nel gustarsi, amare; ꝑte salse: & un piccio
lo rio, che cõ Hippano großo fiume di Põto si mescola, ꝑ
la sua molta amarezza fa anco questo amaro. Ne la Ger
mania sono molte acque acetose: e tra le altre quella
principalmente, che nasce cinque miglia lunge di Elbo=
gena terra di Boemia. In Smolnicio u'ha un pozzo, la
cui acqua è forte stitica & astringente; & ha nondime
no ancho acrimonia in se. Che la terra generi sugo acre
e uiolento, (che è pure contra Theophrasto) ne fa chiara
fede il fiume Stige: perciò che poi che posta questa acqua
in qualche uaso di argento, ò di rame, ò di ferro, il per=
tugia e rompe; conosciamo che ella è uiolentißima &
acrißima, e molto simile à la acqua forte che chiamano,
che parte l'oro da l'argento: Ma altroue parleremo di
questa materia piu à lungo: hora ci basti l'autorità di fe
deli scrittori fundata su l'esperienza: perche gli Geo=
graphi, è quelli, che hanno caminato il mondo; hanno,
come noi, gustate e prouate le acque dolci, le salse, le ama
re, le acitosette, le stitiche: e ne hãno uedute alcune gras
se per andarui natando il bitume di sopra: Hanno ancho
ueduto le acque acri di Stige rompere i uasi di metallo;
come habbiamo noi le acque forti gia dette da partire l'o
ro, uedute. Aßai dunque si fa da queste cose chiaro, e'l

ſentimento il tocca e ſente, che perche dentro la terra le acque de' fonti, e i ſughi ſi generano; tutti i ſapori dentro la terra ſi generano medeſimamente: Ne ſi ſcoſta la ragione da la eſperientia: perciò che poi che à le uene de la terra non manca materia di qualche ſapore; ne manca loro la cauſa efficiente; ne ſegue, che ſe ne poſſano ageuolmente tutti i ſapori generare. Ma per piu chiarire la materia, moſtrerò onde il ſapore ſi generi, e naſca. Niuno elemento ha da per ſe ſapore alcuno; e quanto è piu ogn'un di loro puro, tanto ſe ne troua maggiormente lontano: Egli biſogna dire dunque di neceßità, che de la loro commiſtione; ſapori ſi generino; e che alhora particolarmente quando un corpo terreno con uno humido ſi meſcola; ò al contrario, quando uno humido con un terreno; tal che hora queſto, hora quello, uinca l'un l'altro: Da quella prima maniera di commiſtione naſcono i ſapori de le acque, e de i ſughi: Da la ſeconda naſcono quelli de le terre: la materia dunque del ſapore ſi è la terra e l'acqua: & il calore ſotterraneo è quello che le quoce poi, e muta, e forma che ſe la materia ſi troua à l'aere eſpoſta, queſto effetto il fa il Sole. Appreßo moſtrerò la cauſa del ſapore de le terre; hora quella de le acque e de ſughi: E per dire prima de le acque: quando elle piu pure ſono, e men miſte; tanto piu ſenza ſapore ſeranno; e piu s'acoſtano à la natura del ſuo elemento: Elle per queſte cagioni principalmente ſi tolgono qualche ſapore; ò perche miſte con un terreno inſipido uengono alquanto cotte dal calore; perche ſcorrano per

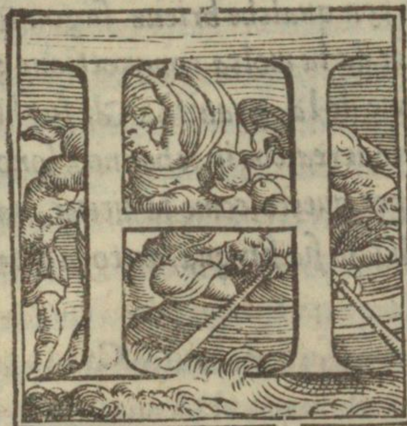
terra, che qualche ſapore habbia; ò ſopra qualche gelato ſugo, ò ſopra qualche ſaßo, ò metallo; ò perche ſi tolgano ſeco un ſugo liquido di qualche ſapore; ò pure finalmente, perche con loro qualche eßhalatione ſi meſcoli; come in alcuni luoghi ardenti auiene. Ne la prima maniera non ſono pochi i ſapori, che ſi ueggono generare ne l'acque: ne la ſeconda maniera diuentano le acque ſtitiche, & aſtringenti, paſſando per luoghi aluminoſi: diuẽtano ſalſe, per luoghi ſalſi; amare, ꝑ luoghi nitroſi; acri, per luoghi pieni di chalcitide, di miſyo, di Soryo, & altri ſimili: diuentano ferrate poi paßando per uene di ferro: diuentano di cattiuo ſapore, per luoghi ſulfurei, e bituminoſi. Gli ſughi poi acquiſtano ſapori; ò perche le acque, onde denſandoſi ſi generano; habbiano quel ſapore hauuto: come da le acque aluminoſe, che ſono ſtitiche; & aſtringono; ſi genera l'alume liquido, che è ſtitico medeſimamente & aſtringe: ò per che habbia il calore conquotte le acque con la terra miſte: Il che per che diuerſamente auiene, ſe ne uengono à diſtinguere di uarii ſapori i ſughi. L'odore poi per le medeſime cagioni ſi genera ne l'acqua; ò per che ſcorrono ſopra terra, che qualche odore habbia; come le acque calde ſulfuree hanno l'odore ſtomachoſo del ſolfo: ò per che ſi attraheno à ſe un ſugo, che habbia buono ò cattiuo odore: E per queſto le acque calde di Perugia, per che ſono con un nero bitume miſte; e puzzano à un certo modo, e ſi moſtrano negre: ò pure per che miſte con qualche parte di terra, & alquanto cotte, per che ſi fermano per qualche ſpatio di tempo ne

le cauerne

le cauerne, si putrefanno. Ma ben che l'odore de' sughi si confaccia col sapore, pure che ne possa il sentimento giudicare; quegli sughi nondimeno si fanno piu de gli altri ne gli odori sentire; che si trouano da qualche gran calore generati; come à punto auiene del bitume liquido. L'acqua diuiene poi crassa, per trouarsi con qualche corpo terreno commista, ò con qualche brieue sugo: E la crassezza de' sughi nasce da la molta conquottione; la quale crassezza è cagione de la grauità: Gli sughi grassi però, per quella parte aerea, che in se hanno; sono piu de gli altri, leggieri: e per questo, come io diceua, natano sopra l'acqua: Ma di ciò sia fin qua detto à bastanza.

DE LA GENERATIONE DI quelle cose, che sotto la terra si truouano; e de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO SECONDO.



Abbiamo cō chiari argomenti mostro di sopra, come de le acque, che sotto la terra sono; alcune se ne adunano da le pioggie; altre ne uengono dal mare, ò da i fiumi; altre di eßhalationi si generano. Habbiamo ancho tocco come i sughi si generano; & insieme le cause de le qualità de le acque, e de' sughi: Hora parleremo de l'aere, che dentro la terra si troua. E prima, si dubita, se questo aere, che iui dentro è; ui uada tutto da questo nostro esteriore aperto; ò pure se tutto dentro la terra si generi: ò se parte ue ne uada di questo di fuori, e parte ne nasca ne la terra isteßa: Quelli, che dicono, che ui sia tutto da questo esteriore nostro andato, pensano che non altrimente che le acque; entrato che egli è ne le cauerne così occulte, come aperte de la terra; si dißparga ne' luoghi concaui, che ui sono preßo: per che dicono, che tosto che si troua la terra cauata & aperta in qualche luogo ò per opera di mano di huomo,

ò per forza, e uiolentia di acqua; ui succeda l'aere in uece de la terra, che ui manca: come ancho il medesimo aere occupa ne' canali de le acque tutto il luogo, onde l'acque uanno uia. Per questa ragione dunque concludono, che tutto l'aere, che è dentro la terra; ui sia da questo nostro estrinseco andato. Egli non è dubbio alcuno, che l' aere si intromette tosto ne le cauerne, comunque si sia, che si facciano: per che ne la natura in niuna cosa si da il uacuo: E per questo cauandosi fosse, o pozzi, ò caue, si uengono ad empire tosto di questo nostro aere esteriore: E che ciò sia uero, si uede chiaro maßimamente di tempo d'inuerno, in due pozzi uicini, che habbiano giu una caua, che paßi da l'uno à l'altro: per che si uedrà entrare dentro un pozzo l'aere, e passatone tosto al dritto per quella caua, uscirne su fuori di nuouo per l'altro pozzo. Egli si uede ancho; tosto che il mare si parte da le spelonche e cauerne, che egli habbia ne' monti fatte; entrar ui dentro l'aere. Il medesimo auiene ne canali, onde ne sia tutta l'acqua che ui era, scorsa; che tosto ui occupa l'aere ogni luogo: Veggiamo nondimeno da l'altro canto, che le uiscere de la terra humide di acqua, ò l'acque istesse, sentendo il caldo mandano eßhalationi fuori; e che è molto piu l'aere, che la terra eßhala, e caua fuori di se; che non è quello che ui entra di questo nostro per le fissure & aperture sue. Adunque non ogni aere, che è dentro la terra, ui ua di questo nostro istrinseco; ne tutto dentro la terra si genera: ma parte ue ne ua di questo nostro; parte ui si genera di nuouo. Ma paßiamo al moto

de l'aere. Noi uediamo che questo nostro esteriore per molte cagioni si muoue: Egli si muoue prima per uia de l'hanelito, quando l'animale si reca nel pulmone l'aere, e poi respirando nel rimuoue leggiermente. Piu forte si muoue, quando ò con un uentaglio ci facciamo uento; ò quando si toglie dentro, e manda fuori co' mantici; per che alhora ne uiene ancho l'aere uicino agitato e mosso: E' ancho mosso l'aere da le rouine, per che queste il percuotono, e danno principio al moto. E' mosso da la forza del fuoco: Il che ci mostra chiaramente una città, ò molte case, nelle quali s'attacchi fuoco: per che se ben è stato ne' giorni auanti, quieto, e tranquillo l'aere; subito non dimeno nasce uento; che l'ardore del fuoco il genera. L'impeto de le acque finalmente muoue l'aere: come i luoghi, onde elle scorrano e caggiano con impeto, mostrano chiaro; per che non sono mai senza qualche uenticciuolo. Ora à questa somiglianza l'aere ancho, che è dentro la terra, si muoue. Per che & alcune machine di quelli, che cauano le minere; per uia di certe trombe soffiano ne le caue sotterranee, e ui spingono l'aere: & le rouine occulte il muouono medesimamente: Appresso la forza del fuoco ascoso lo spinge ancho forte; come ancho l'impeto de l'acqua, che cada di alto luogo in queste nascoste cauerne. Il può ancho commouere & agitare il mare spento ne le cauerne de la terra; ò il uento esteriore, che qui medesimamente penetri. Ma si dubita, se il uento sia un forte moto de l'aere, ò pure altro: e se è un forte moto di aere; si dimanda, se l'aere da se stesso, e per sua natura si

muoua;ò pure ſia da una uiolentia eſtrinſeca agitato e moſſo:E ſe qualche altra coſa foſſe,ſi cerca, che coſa ella ſia;forſe una eſſhalatione ò aquoſa,ò fumoſa? Ma per che non ſi puo bene queſta quiſtione eſplicare,ſe non parliamo ancho del moto de l'aere ſuperiore;come Ariſtotele parlando de le alterationi che ſi fanno in queſto aere noſtro,ui meſcolò molte de le coſe,che dentro la terra ſi generano;coſi ſi ſeruiremo ancho noi leggiermente di alcune poche coſe di quelle,che ne l'aere noſtro aperto ſi fanno:ben che,per ciò che il uento da la terra naſce; tutta queſta quiſtione è aſſai al propoſito noſtro. Quelli dunque,che uogliono,che il uento ſia un forte moto di aere,ſeguitano Anaſſimandro,che diſſe che non era altro che uno fluſſo di aere. Ma coſtoro pare che toccaſſero piu propriamente la natura e forza del uento, che non Anaſſimandro:per che ſe il uento è un fluſſo di aere;non è ogni fluſſo di aere uento;ma quello ſolo, che è con un certo impeto ſpento:per ciò che il continouo rauuolgimento del mondo(ben che noi nol ſentiamo)gira perpetuamente l'aere d'intorno à l'acqua & à la terra;come gira ancho e uolge il fuoco d'intorno à l'aere: E queſto fluſſo continouo de l'aere da oriente ad occidente;non è gia uento;per che biſogna,per che ſia uento,eſſere piu cõcitato e forte il moto di lui.Gli Philoſophi e gli Aſtrologi,che tengono queſta opinione,ſono tra ſe ſteſſi molto diſcordi:per che i Philoſophi dicono, che naturalmente habbia in ſe l'aere una certa uirtu di muouere ſe ſteſſo:e che però à le uolte ſi riſtrigne,ſi condenſa,ſi contrahe in

nube; à le uolte si apre, si dilata, e si purga: e gli Astrologi uogliono che sia l'aere da una forza e uiolentia estrinseca agitato: Ma non sono aßai gagliarde le ragioni, che Seneca adduce à prouare la opinione de' Philosophi: Egli dice à questo modo; Dunque pensiamo noi, che ne sieno state date le forze, per che ci mouiamo; e che l'aere sia stato lasciato poltrone & immobile? Veggiamo l'acqua hauere il suo moto, anchor che ogni uento si taccia; per che non potrebbe altrimente generare animale alcuno. Veggiamo ne l'acqua quelle minutißime herbette nascere, e notarui per sopra: onde ne segue, che ne l'acqua sia qualche parte di uita. Ma che dico de l'acqua? Or il fuoco, che consuma ogni cosa, non crea anche egli alcune cose? Egli non pare uerisimile; e non dimeno è pur uero, che del fuoco si generano alcuni animali, cosi dice Seneca: Ma e' mi perdonerà, per che egli non dice nulla. Quel sommo artefice di tutte le cose diede à l'animale lo animo, che da se steßo, come li piace, muoue il corpo, & esseguisce tutti gli altri ufficii de la uita: ma non concediamo à Stoici, che sia l'aere animato; e però non ha altra naturale uirtu di mouersi, se non che la sua leggierezza il porta in su: come l'acqua à l'incontro uien da la sua steßa grauità portata in giu: e non hanno altra uirtu di potere altrimente muouersi. Che gia gli animali, che ne l'acqua nascono; ò da i semi loro steßi nascono, come sono i pesci, & altri animali; ò di putrefattioni, come sono i uermi: e l'interno calore de la terra, ò pure quel del Sole, genera quelle minute herbette ne l'acqua ò

con la terra mista, ò putrefatta: Di che è buon testimonio, che queste così fatte herbe spesso ne le acque stagnãti, e ferme si generano; e di rado, in quelle che corrono. Il fuoco medesimamente, ben che ritrouando la materia atta, generi quegli animaletti, che si ueggono ne le fornaci ardenti uolare; da per se non dimeno non ha altra uirtu, che di eßere per la sua leggierezza, come l'aere, portato uerso il cielo. L'aere dunque di sua natura non si moue in modo, che ne poßa nascere il uento: Onde diciamo che egli da forza altrui uiene agitato e spento, per potere generarlo. Dicono gli Astrologi, che egli uiene agitato e moßo da la non pari potentia e forza de le stelle erranti: e che alhora s'aprono le porte de' uenti, quando Gioue si troua con la Luna, ò con Mercurio in opposito ò in quadrato aspetto; ò pure che Mercurio e Marte in questi aspetti isteßi si trouino: ò quando amendue questi pianeti si trouano l'un ne la casa de l'altro; maßimamente in segni aerei, come sono Gemini, Libra, Aquario. Dicono ancho, che s'aprano le porte de' uenti, quando la Luna, e Gioue si trouano parimente collocati in Ariete, & in Scorpione; e poi la Luna con uguale potestà con Mercurio si congiunge. Ma queste loro ragioni non s'accostano à la uerità: e la esperientia ci mostra chiaro quando siano & in queste cose & in altre molte, i lor uaticinij incerti, e uani: e pure dourebbono eßere certi, per essere il moto de le stelle certißimo: pure questa consideratione de gli Astrologi è aßai sottile. Chi poi diße (come scriue Plinio) che i uenti nascano

dal continouo rauolgimento del mondo, e dal contrario corso de' cieli; fu molto grosso e rozzo, e de le cose naturali e celesti, ignorante: prima, perche poi che il cielo sempre da oriente in occidente si uolge, e i Pianeti fanno al contrario il lor corso; ne seguirebbe, che sempre fossero uenti: Ma non sempre sono; dunque non è questa opinione ragioneuole. Appresso, se il contrario moto de' cieli spingesse l'aere, e se ne generasse per ciò il uento; tutti i uenti sarebbono da occidente in oriente col moto de' Pianeti: il che medesimamente è falso: e ne segue, che fu un grossone colui, che ciò disse; ò pure Plinio non bene intese questa opinione. Poi che dunque non si muoue per sua natura l'aere, ne per una certa propria uirtu delle stelle erranti; bisogna che sia altro, che cosi forte il muoua, che ne nasca il uento; ò che sia il uento istesso, che'l muoua. E qui di nuouo sono tra se molto discordi i Philosophi. Democrito dice, che si genera il uento, quando molti indiuidui corpicciuoli empiono qualche stretta parte del uacuo del mondo: Metrodoro da Scio dice, che nasce di esshalatione aquosa, poi che la ha il Sole bruciata. Aristotele uuole, che il uento sia una esshalatione calda e secca. I Peripatetici, e gli altri celebri philosophi hanno molte cose contra gli Atomi di Democrito scritto; et in particulare assai dottamente Seneca: tal che non bisogna, che noi ne disputiamo altrimente. Ma con Metrodoro uengono in un medesimo parere, quegli Stoici, che (come Cicerone scriue) uogliono, che l'anhelito freddo de la terra

ra,quando comincia à ſcorrere, ſia il uento: Et inteſerò per queſto anhelito freddo,che chiamarono; l'una de le due eßhalationi,ciò è la calda & humida;come Ariſtote le ancho,perche ella può diuentare acqua; la chiamò di ſua natura fredda; ben che la chiami ancho altroue calda; come in effetto è quando la terra humida, ò pur l'acqua steſſa riſcaldata queſta eßhalatione generano, perche ſempre la terra bagnata riſcaldandoſi manda fuori qualche coſa calda,ò ſecca,ò humida,che ella ſi ſia:ma nõ eſſendo riſcaldata ſta inerte e poltrona ſenza mandare niuno uapore fuori. Ma io non ueggo da Stoici tocco à baſtanza quel fiato freddo,che talhora la terra eßhala; che gia queſto è il uento à punto,del quale noi cercamo la generatione. Non molto pare, che ſi ſcoſtino i medici da la opinione de gli Stoici; quando dicono, che il fiato naſce alhora,che eſſendo copioſo il flegma nel uentricello,ſi diſſolue in habito ò eßhalatiõ,che diciamo. Pure,bẽ che ſi poſſa il fiato da l'halito generare, come è quando il ſuo humore ne la qualità contraria ſi muta; biſogna nondimeno cercarne la materia piu propinqua; la quale perche non uidero,ne conſiderarono alcuni medici, non altramente che gli Stoici uſcirono da la uia dritta: Perche ſi può ben del flegma generare l'halito; ma altra coſa è l'halito,altra il fiato. Ma ritorniamo à Metrodoro,che diceua che alhora il Sole generaua il uento, quando bruciaua le eßhalationi aquoſe. Il che ſe foſſe uero; non ſi uedrebbe mai uento d'inuerno, ne le cõtrade fredde;ne ancho ne le altre,ſe non ui fuſſe ben chiaro,e luci-

do il Sole, che potesse queste cosi fatte eßhalationi bruscia re. Onde tanto si scosta questa opinione dal uero, che nõ ha il uero cosa, che piu contraria li sia. Non è dunque la opinione di Metrodoro buona. Quelli che dicono, che il uento sia un uapore; sono tra se discordi: perche Aristotele alhora dice generarsi il uento, quando dal calore del Sole, ò de la terra interno si riscalda & eßhala la terra molto uapore. Ma gli Astrologi moderni, che seguitano in qualche parte Aristotele; dicono, che alhora si generi la eßhalatione secca, cio è il uento; quando si truouano le stelle erranti in quelli aspetti, che si sono detti di sopra. Alcuni moderni Philosophi dicono, che la uirtu e forza de gli raggi del Sole, e de le altre stelle generi questa eßhalatione, e la inalzi e porti fin su ne la mezza regione de l'aere; e che quiui il freddo, che ui è; da se la discaccia: e che poi di nuouo spesse uolte per essere leggiera, ui torna; e ne è ributtata giu: e concludono, che da questa battaglia del uapore, e del freddo uien l'aere spento; e che questo moto è chiamato uento. Ma la opinione di Aristotele si accosta piu con la uerità e con la isperienza: se non questo solo; che il calore interno de la terra piu che non fa quel del Sole, genera le eßhalationi fumose: E per questo ne l'inuerno, che il Sole ci è molto lontano la terra le eßhala: e ueggiamo da le neui nascere i uenti ne le contrade poste ò à Tramontana ò à mezzo giorno non men ne l'inuerno, che ne la primauera, ò ne l'autunno, quando uiene la terra dal tepido Sole riscaldata. Egli sorge ancho il uento da le paludi, da i laghi, da i fiumi: e

nascono procelle e tempesta nel mare benche tranquillo merce del molto uapore, che la terra dal suo interno calo re, e non da quello del Sole riscaldata, ne manda fuori, per mezzo de le profonde & alte acque marine. Egli repugna la esperienza e la uerità à la opinione di quelli moderni Astrologi, che uogliono le loro dottrine e ragioni con quelle de gli Peripatetici mescolare; non altrimente che si repugnasse à la opinione di quegli altri, che (come poco auanti diceuamo) uoleuano, che gli medesimi aspetti di pianeti mouessero con la loro forza l'aere. Gli altri poi moderni Philosophi, uolēdo essere Aristotelici, si iscostano molto da la opinione del loro maestro: perche prima Aristotele uuole, che il Sole generi la esshalatione secca: e costoro à questo ui aggiungono la forza de le altre stelle, macchiando con dottrine aliene da la facultà che seguitano, la Philosophia; non meno che si facciano alcuni moderni Astrologi de la loro Astrologia. Appresso, Aristole dice, che la esshalatione fumosa, cio è il uento, si generi da la terra: e che il principio del moto qui nasca dal raunarsi insieme molti uapori in luogo superiore: e costoro dicono, che il freddo de la mezza regione de l'aere, discaccia da se il uapore; e ne nasce una battaglia fra loro; seguendo in ciò parte colui, che fece quel libretto, De mundo; che ad Aristotele s'attribuisce. Egli finalmente à la aperta Aristotele dice, che il uento è uno molto isforzo di uapore: e costoro dicono, che il uento sia il moto de l'aere, ò il uapore insieme con questo moto. Ma in effetto la esshalatione calda e secca non muo=

ue ſolamente l'aere,che e ſu la terra e ſu l'acqua ſi uede ſparſo; ma le altre coſe ancho:e non ſolamente è queſto aere dal uento moſſo,da molte altre coſe ancho,come s'è detto di ſopra. Da le quali coſe tutte ſi uede chiaro, che il uento non è il moto concitato e forte de l'aere; ma che il uento iſteſſo col ſuo moto muoue l'aere,come molte altre coſe ancho il muouono. Il uento dunque,tanto quello,che ſi troua dentro la terra aſcoſo;come quello che uſcito à l'aria aperta liberamente ſpira; non è altro, che un molto isforzo e copia di uapore:E ſi genera ogni uolta,che il calore interno de la terra,ò che il fuoco occolto brucia la terra humettata è bagnata di acque. Con queſta conſideratione del uento è molto congiunta quella de le cauſe del terremoto: pò qui ne ragioneremo alquanto. Gli Aſtrologi prima,ne attribuiſcono à gli pianeti la cauſa,& à Saturno principalmente, perche dicono, che queſto pianeta col Sole congiunto in alcuni ſegni e del terremoto cagione. Ma tutti i Philoſophi,eccetto Epicuro; tengono che ſia una ſola la cauſa del terremoto:perche alcuni dicono, che ne è cauſa la terra iſteſſa; altri,l'aqua;altri, il uento;altri,il fuoco:Epicuro ſolo uoleua,che ne fuſſero quaſi tutti gli elementi cagione. Ma ritornando à gli Aſtrologi:Ben poſſono eſsi predire le coſe,che nel cielo neceſſariamente auengono; come è l'Ecliſſe del Sole, e de la Luna; e l'orto,e l'occaſo de' ſegni: & à che tēpo in qual ſegno ſi debba ciaſcuno de gli pianeti trouare:Ma non poſſono predire(come l'effetto iſteſſo ci moſtra)le coſe,che un'altra certa potentia ne la

terra opera. Che se mai hanno costoro predetto un terremoto, è stato à caso perauentura, e non per ragione alcuna di arte. Ma lasciamo con buona pace gli Astrologi; e ueniamo à i Philosophi. Anaßimene Milesio dice, che la terra istessa, doppo qualche sua rouina, è del suo stesso moto cagione. Egli dice, che ella e bagnandosi, & desecandosi si spezza; e che tosto che qualche sua cosi fatta parte ua giu, e rouina; ella si scuote e muoue: e che per questo si sentono i terremoti in una estrema siccità, ò in tempi pioggiosi. Ne la gran siccita dice, che seccãdosi si apre e spezza; come s'è detto; e bagnata da le acque si disfa, e ua giu. Ma lasciando uia le ragioni, con che Aristotele riproba la opinione di Anaßimene; certo che lo strepito di quella cosa che rouina, si sparge, e s'ode piu di lungo; di quello, che si sente il tremare & lo scuotersi di quel corpo, sopra al quale quella cosa cade: Nel terremotto auiene il contrario, perche aßai di rado è terremoto con gran sonito e strepito: e se pure è; in quella parte sola si sente, onde esce quello impeto, che del terremoto è cagione. Anzi di piu, quando una terra uiẽ guasta, e macera da l'humore; ne sogliono per le piu picciole particelle cadere; e gran parti di rado. Il che ci mostrano le ualli, i colli, i monti, che di nuouo nascono; che cosi à poco à poco si fanno, che non se ne accorge il uolgo. Non sono dunque le rouine de la terra, del suo moto cagione. Seneca, ò perche uolesse con piu parole questa opinione di Anaßimene esplicare; ò pure seguendo altro scrittore, ne dice questo in effetto; che oltra che da la

terra cadano alcune parti ò disciolte da l'humore, ò smagnate dal fuoco, ò scosse da la uiolentia del uento; ui è ancho la uecchiezza, che non qui solo, ma in tutte le altre cose predomina, e le manda in rouina; anchor che siano ben sode, e forti: Onde, come ne gli edificij antichi alcuna parte, per essere piu grieue, che forte, anchor che non percossa cade; cosi in questo gran corpo de la terra auiene; che dissoluendosene per uecchiezza qualche sua parte, ua giu à cadere; e ne fa le parti sue di sopra tremare: E da principio nel distaccarsi quella parte che cade, commoue, e scuote quella, onde si distacca: cadendo poi, à guisa d'una palla; ritrouando il letto sodo, ua saltando, e cagionando in altre piu parti il moto: che s'ella in acque stagnanti cade; scuote con questa caduta i luoghi intorno, e col suo peso e grandezza, sparge d'un subito, & allaga quelle acque. Cosi dice Seneca: Ma mi merauiglio, che mentre che ua annouerando le ragioni, che fanno à questo modo andare la terra in rouina, non s'accorge, che senza cagione & in darno parla quanto de la uecchiezza dice: perche essendo la terra fredda e secca alhora che ne le sue contrarie qualità si muta, diciamo uenire meno da la uecchiezza. Il che non può per altre ragioni, che per quelle, che esso per altro rispetto induce; auenire: onde non operandosi seco gli altri tre elementi restanti altrimente, non riceue mai la terra alcun uitio, ne sente uecchiezza alcuna: ma fuori di ogni morbo, e uecchiezza non si discosta punto dal suo stato naturale. Non dice ne ancho bene, che quel pezzo, che dal restante

corpo de la terra ſi diſtacca, uada à ſaltare nel ſodo, come una palla: perche la palla è leggiera, e tonda; e perciò ſalta facilmente in un luogo ſodo e duro: la doue quel pezzo di terra è graue e non tondo; onde gionto nel fondo de le cauerne ui ſi ferma piu toſto. Appreſſo, anchor che in acque ſtagnanti cada, e poſſa col ſuo peſo farle fluttuare & inondare; non per queſto potrà ancho cauare ſu fuori de la terra altra materia: come ſenza alcun dubbio ſi uede eſſere ne' terremoti auenuto: perche niun peſo grande e grieue, che cada di alto; può tanto ritornare à ſaltare in ſu, quanto ne cade: or quanto meno ſalterà piu in ſu di quello, onde caduto è? E pure per cumular fuori altra materia, biſognerebbe, che piu in alto aſſai riſaltaſſe. Queſta opinione dunq; di Anaſſimene come di poco momẽto, ſi uuol à fatto rifiutare; e ripudiare com'ancho quella di Aſclepiodoro, che'l ſeguita. Paſſiamo hora à uedere le opiniõi di coloro, che dicono che ſia l'acqua cagione del terremoto: E ſono due opinioni tra ſe diuerſe, l'una di Talete Mileſio, l'altra di Democrito. Talete, che pone l'acqua principio di tutte le coſe, dice che la terra à guiſa d'una gran naue, ua in queſta ſua acqua fluttuando; & alhora ſi fanno i terremoti, quando uiene dal ondeggiare di queſto gran mare trauagliata e sbattuta: e come un uaſcello in mare dandoſi di lato toglie acqua dentro; coſi dice che eſſendo ſcoſſa, e conquaſſata la terra, inghiotte, e riceue in ſe le acque; E che per queſta cagione tutti i gran terremoti ci apportano nuoui fonti al mondo. Ben che Ariſtotele non faceſſe mentio

ne di questa opinione di Talete; se ne ricordò nondimeno Seneca, e Plutarcho. Egli è prima impertinente & absurdo dire, che la terra fluttui nel mare; per eßere ella piu graue de l'acqua: Appresso, se ella ne l'oceano notasse, perche tutta fluttuarebbe, tremarebbe ancho tutta. Il che non uediamo noi auenire; ma hora una parte sola scuotersi, hora un'altra. Onde non può l'acqua eßer del terremoto cagione. Egli scaturisce il terremoto nuoui fonti per questa cagione; che essendo la terra in que' moti scoßa, causa rouina, & oppila i canali, onde scorreuano le acque; le quali eßendo graui declinano altroue, e cosi uenendo à scaturire in un'altro luogo, sono cagione di nuoui fonti. Democrito (come scriue Aristotele) dice la terra essere piena di acque; onde riceuendone di nuouo molta e nuoua copia da le pioggie, dice che ne uien mossa; perche l'acqua souerchia, non ne essendo le cauerne capaci; mentre che ella è risospinta à dietro, è cagione del terremoto: E medesimamente, perche trouando si deseccata la terra mentre che l'acqua ua à ritrouarui luogo uacuo, tosto che ui cade, la scuote: Ma se ben Aristotele non rifiuta questa opinione altrimente, ogn'un facilmente uede, quanto ella è debole; perche trouandosi le cauerne piene, l'acqua souerchia fluttua solamente: e noi uediamo il mare sommamente flluttuare, & andare à sbattere fieramente nel lito; ma non mouerlo per molto giamai: Molto meno dunque il flluttuare de le acque ne le cauerne terrene può di tanto moto scuotere la terra: Le siccità medesimamente, à le quali uēgono le pioggie

dietro;

dietro;ci mostrano aßai chiaro,come la terra secca abbeuerandosi di acque,non può un tanto,e cosi forte moto causare.Egli pare che questa opinione di Democrito fusse da colui tolta e spianata;che(come referisce Seneca) uuole,che qualche fiume sotterraneo, ò mare ascoso sia del terremoto cagione:l'attribuisce al fiume,quando egli esce foribondo da le ripe,e ua à percuotere ne la terra, che ha dirimpetto:al mare,quando ò crescendo paßa innanzi,ò si fa à dietro mancando;ò quando con una forzata tempesta ua à percuotere forte qualche parte della terra.Ma per ciò che non è impeto di fiume alcuno esteriore,ne tempesta di mare che possa d'un tanto moto la terra scuotere,che la faccia per un miglio solo tremare; non è uerisimile,che ne' fiumi sotterranei,ne mare ascoso possa tãto la terra muouere,che in tutta una cõtrada in lato & in lungo per molte miglia si faccia un gran terremoto sentire.Non dicea dunque costui,come ne ancho Democrito, bene.Democrito però,secondo che Seneca li attribuisce;giudicaua essere due le cause del terremoto, cio è l'acqua,o'l uento:à le uolte l'uno,à le uolte l'altro;à le uolte amendue. Egli dice, che essendo qualche parte de la terra concaua;ui concorre gran copia di acqua;de la quale quella parte,che è piu sottile è piu liquida del resto,essendo dal graue,che li sopraauiene,spenta; ua à battere le terre,e le muoue e scuote: per che nõ può questo fluttuare auenire,senza che se ne muoua quello, che ne uiene sbattuto.Queste cose s'accostano alquanto à la opinione di Aristotele:Ma quelle,che seguono, pare

che ue le habbia piu tosto Seneca aggiunte: Egli soggiũge à questo modo: L'acqua che si riduce in un luogo, nõ ui capendo piu, si uolge altroue; e prima col suo peso appreßo, con l'impeto si fa & apre la strada: che gia non può fuori uscire, stando gran tempo rinchiusa, se non capo in giu; ne cadere per dritto moderatamente, ò senza scuotere quelle parti, onde ua, e doue cade. Che se hauendo cominciato à gire furibonda, si ferma in luogo alcuno, e uolge in se steßa quello impeto; ua à battere ne la terra, che le é da presso; e da quella parte, onde piu pende, la scuote e trauaglia principalmente. Appreßo, bagnandosi à le uolte la terra, e riceuendo molto à dentro l'humore, se ne uiene à uitiare il fondo: Onde quella parte uiene alhora preßa, e mossa; ne la quale piu quel peso de le acque si uolge. Ma posto che si poßano i terremoti per queste uie fare: non si uedrebbe però, che mai gittasséro qualche parte de la terra fuori ne l'aria aperto: E pur questo s'é spesse uolte ueduto; e si legge, che per uia di terremoti sono molte isole nate in mare. Non é dunque l'acqua d'ogni terremoto cagione: Ma che non poßa nascere per le gia dette uie terremoto: ce ne fanno fede i pozzi cauati. DCCC. piedi, e piu; da li quali uolendo quelli, che cauano ne le minere; torre uia l'acqua, di che son pieni; ui fanno ò caue, ò grotte di sotto: e quella grã forza di acque, ò che cadano à l'in giu, uscendo; ò per dritto; ò pure che in qualche parte de la grotta di sotto si fermino; non per questo ne scuote, ne muoue il monte. Poi che dunque una uiolentia di acque non muo-

ue una particella de la terra; molto meno ne ſcuoterà una lunghißima e lata parte. Seguita Seneca;e dice, che il uento ſpigne à le uolte le acque;e che s'inſta in queſto ſuo impeto,muoue quella parte de la terra, doue ſpigne l'acque à forza. Egli ſarebbe ancho per queſta ragione l'acqua cauſa del terremoto:per che ogni sforzo,che ſpi gneſſe l'acqua à fare muouere la terra, egli ſarebbe la cauſa antecedente;e l'acqua la cauſa proßima: E gia coſa chiara è,che ſempre ſi pone la cauſa proßima in quiſtione;e non ſempre l'antecedente,ò la remota. Di che nõ accorgendoſi Seneca con le ſue molte parole ci recò piu opinioni di quelle che in effetto ſono. Egli ui aggiunge ancho;che trouandoſi talhora il uento ſpento in luoghi anguſti,e cercando di uſcirne,muoue il tutto: Egli è la terra di natura,che ui può penetrare facilmente il uento;il quale per la ſua ſottigliezza non troua,chi gli oſti,per che non ui penetri:& è coſi uehemente e forte; che quando egli è concitato e rapido, non è coſa che lo ſoſtenga,ò ritenga. Certo che ſe Democrito hebbe queſta opinione,non molto ſi ſcoſtò egli dal uero;ma dubito che queſto non uel giũgeſſe Seneca del ſuo; ſi per che ſuole ne l'eſporre le opinioni de gli antichi andarſi cõ molte parole giuocando;ſi ancho per che ne Ariſtotele, ne Plutarcho fanno mentione alcuna di queſta opinione di Democrito. Ma ſia qui il fine di parlare piu contra coſtoro;paßiamo à quelli Philoſophi, che dißero il uento eßere cauſa del terremoto:la quale opinione nacque da Archelao,e ſi ſeminò poi non ſolo nel Liceo,e nel Porti-

tico,ma ne gli horti ancho di Epicuro. Queſta opinione uiene da i Philoſophi diuiſa;per che Archelao, e Calliſthene,e Metrodoro da Scio uogliono,che ſia cauſa del terremoto il uento eſteriore,che penetri ne la terra per quelli meati,che da la terra nel aere,ò nel mare rieſcono. Ariſtotele,e Theophraſto uogliono, che ſia il uento interiore. Ma non iſpianò Archelao per quali meati il uento,che genera il terremoto;penetri ne la terra;ſe per gli occolti,che ſotto il mare ſono;ò per gli aperti;che ne l'aria ſi ueggono,ò per amendue, Calliſthene diceua, che egli penetraua ne la terra,per le ſpelonche,che ſono ſotto il mare. Metrodoro,per le ſpelonche aperte di ſopra. Secondo coſtoro dunque ſi ſpinge il uento ne le alte concauità de la terra;il quale ſpento auanti, e condotto in ſtretti luoghi da altri uenti,che gli uengono l'un doppo l'altro dietro;per che cerca di uſcire,e ſi ſorza di rompere quella ſua prigione,ſcuote con uarij moti la terra. Egli è il uero,che il uento eſteriore,entrato ne le ſpelonche aperte,ò poſte ſotto il mare,può agitare l'aere, e fare uento;ma non è egli ſolo che puo far queſto: per che di piu di lui,ui è il fluttuare del mare:il cadere molto di alto giu le acque,& il fuoco,come s'è gia detto: Il uento poi eſteriore ſe ben puo fare maggiore impeto di qual ſi uoglia altra coſa;non pare che poßa però cauſare il terremoto:per che ò entrate ne le ſmiſurate ſpelonche le parti ſue ſi dißipano,e diſpergono;ò riunite inſieme tanta ſorza non hanno: perche in coſi lungo ſpatio di aere il freddo gli ſmorza e rompe il calore. Non è dunque pie

no e perfetto il dire di costoro: Onde paßaremo à quelli, che dicono, che il uento interiore sia cagione del terremoto: e sono questi in due opinioni: Altri dicono, che la terra sia corpo, che di niun sentimento partecipi; & in questa opinione sono i Peripatetici: Altri uogliono, che la terra sia animata. Aristotele dunque prencipe de i Peripatetici uuole, che il uento interiore scuota la terra; Ma per che & il Sole, e'l calore sotterraneo, e'l fuoco la riscaldano, e ne generano le eßhalationi, ne segue secondo questa sua opinione, che tanto à le uolte ritornano dentro la terra le eßhalationi, quanto ne escono. Il che mi pare, che egli non aßai bene uedeße: per ciò che il Sole caua fuori de la terra tutte le eßhalationi, ch'egli genera: che gia il calore attrahe l'humore à se, e non lo discaccia: Onde quelli, che quocono le uene de le minere, uengono forzati à fare una foßa in terra, sotto del uaso; per che iui si raccolga l'humore: che altramente non facendola, la forza del fuoco attraherebbe da la terra l'humore in quel uaso; il quale bagnato, che foße, s'accenderebbe, e fundendosi s'incorporarebbe il metallo. Se il calore dunque trahe à se l'humore; molto piu desta e leua su l'eßhalatione, e'l uapore molto à se somigliante. Questa ragione di Aristotele dunque non è cosi fina e compiuta, come à molti pare. Il medesmo diciamo di Theophrasto e di Stratone, se non si partirono da l'opinione del maestro loro, in quanto à la generatione de le eßhalationi. Ben dißero amendue ad Aristotele conformi (come referisce Seneca) che il uento sia del terremoto cagio

ne. Quelli poi,che uogliono,che la terra ſia animata,di=
cono,che come nel corpo humano,mentre egli ſta ſano,nõ
ſi conturbano le uene;onde diſcorre il ſangue,e lo ſpiri=
to:quando egli non ſta ſano;non ceßano di fare ſpeßi
moti,e ſalti;coſi la terra,mentre che ella ſi mantiene nel
ſuo naturale eßere,e che il uento ſi ſparge libero et iſpe
dito per le ſue uene,non uiene da moto alcuno ſcoßa:ma
quando altrimente diſpoſta ſi truoua,e che il uento im=
pedito ò da limacci,ò da qualche rouina,non può bene ꝑ
le uene de la terra paßare;alhora ſi uiene à ſcuotere for
te,& à perturbarſi. Seneca ſi forza di riprobare coſto=
ro con queſto argomento,e dice;che ſe foße coſi;ne auer=
rebbe,che tutta la terra,come l'animale tutto,queſto tur
bamento ſentirebbe:poi che in noi non muoue la febre
piu una parte,che un'altra;ma per tutte ugualmente di
ſcorre. Ma io (e mi perdoni Seneca) direi,che come può
qualche membro particulare de l'animale eßere da uno
tremore,ò da una palpitatione moleſtato;coſi ſe foße a=
nimata la terra,ben potrebbe una parte eßere ſcoßa, e
tremare;ſenza muouerſi il reſto di lei altrimente : per
che ſe ben non ha la terra i nerui,e i muſcoli ; ha in lor
luogo le uene,e le fibre piene di uento. Ma egli è pur
troppo,che la opinione di coſtoro,che ſi ſono inſognati,
che ſia animata la terra;fu riprobata,e da tutte le ſcole
eſcluſa:Onde non poßono coſa buona dire de la cagione
del terremoto. Per queſto paßiamo ad Anaßagora; che,
come referiſce Ariſtotele,diceua che eßendo la natura
del fuoco di montare ſu;per che egli ſi poneua per le ca=

uerne e parti inferiori de la terra, per uenire ſu; ueniua à ſcuoterla; per eſſere la terra ne le ſue parti di ſopra, da le pioggie otturata: per ciò che egli uoleua che foſſe naturalmente tutta rara & aperta la terra, e che (come di una tonda palla) ne foſſe una parte ſuperiore, un'altra inferiore: e uoleua che la ſuperiore foſſe quella, ne la quale noi habitiamo, e la inferiore quell'altra che ci è di ſotto. Contra queſta opinione dice à queſto modo Ariſtotele, che eſſendo ella molto groſſa, non glieſi biſognerebbe riſpondere per che è coſa molto ſciocca penſare che ſia in modo il ſu, e'l giu del mondo, che i corpi graui non uadano uerſo la terra; ne in ſu uerſo il cielo; leggieri, ne i quali è il fuoco, maßimamente che ueggiamo, mutando regione, che l'orizonte, che termina la terra habitabile; Si uaria ſempre, e ci moſtra che la terra ſia gibboſa & à guiſa d'una palla, tonda. Anzi il fuoco celeſte, che da le nube uiene à ferire la terra; non ui penetra molto à dentro; e ſe pure ui penetra, non è tanto che poſſa cauarne fuori i monti, come s'è ueduto ſpeſſo per lo terremoto auenire. Non è dunque il fuoco cagione del terremoto; ma il uento ſi bene, il quale noi non neghiamo, che à le uolte s'infiammi, & accenda. E per queſto quando una contrada è ſcoſſa dal terremoto; le aperture de la terra, buttano fuori inſieme col uento ancho fiãme e fuoco. E fin qua ſia detto de le ragioni di coloro, che diceuano eſſere un ſolo elemento cagione del terremoto; uegniamo hora à l'Epicuro, che credeua, che ne fuſſero quaſi tutti gli elementi cagione. Lucretio, che fu

Epicureo,l'attribuiſce à la terra,à la acqua,al uento: A la terra,quando per la antichità rouinano giu le gran ſpelonche ſotterranee;e ne uengono per ciò à tremare le parti ſuperiori de la terra;come ſogliono tremare le caſe preſſo la ſtrada,onde paſſan carri,ò carrette ferrate: A la acqua,quando qualche gran pozzo di terra , cade giu per uecchiezza in qualche ſtagno di acqua ſotterraneo;non altrimente che un uaſo non ſi può ben fermare ſu la terra,ſe l'humore,che ui è dentro non ſi ferma, e ſta ſaldo,e reſta di fluttuarui: Al uento , quando unito ne le concauità de la terra,ſpegne da una parte con molto impeto uerſo alte e gran cauerne:onde è forza che da quella parte ancho la terra ſi pieghi;e ne uengano per ciò à muouerſi & à minacciare rouina gli edificii , che ui ſono ſopra. Fa ancho Epicuro cauſa del terremoto un caldo sforzo di uento,quando conuertito in fuoco,à guiſa d'un fulmine,ſi laſcia con gran rouina di ciò che gli oſta,portare. Ma per che s'è di ſopra ponderato e ueduto quanto in queſte opinioni ſia di uerità ò di falſità,nõ biſogna altrimente con Epicuro contendere. Onde è gia tempo di uenire à moſtrare chiaramẽte la uerità di queſta materia,che in tanta confuſione di opinioni ſi troua aſcoſta. Egli non è dunque ne la terra da per ſe , ne l'acqua cagione del terremoto;poi che uiuno di queſti elemẽti puo ſopra la terra cauare fuori tante materie,che ne facciano nuoui mõti;come ſi uede ſpeſſo ne gli terremoti auenire;come s'è gia moſtro di ſopra. E che il uento ne ſia piu toſto,che il fuoco cagione,ſi conoſce chiaro da l'

essere spesse uolte ne gli terremoti uscito uento da quelle aperture, che se ne causano; ò dal esserne uscito non pochi di appresso continouamente; come quello che s'hauea gia fatto la strada à l'aere aperto e libero; e non dimeno fra tutto questo tempo non se ne è ueduto mai scintilla di fuoco uscire: Che se ne è da principio ueduto à le uolte uscire fuoco, non è stato per altro, se non che ò il uento col forte e spesso sbattere ne' sassi s'è acceso; ò che in quelli luoghi, doue è il terremoto auenuto; molto prima ui si conseruauano occulti incendij: perche il fuoco si mangia piu tosto ciò che si troua presso; che egli da per se cerchi con uiolentia uscire da la terra fuori: Gli luoghi poi ardenti, e copiosi di acque calde sono spesso da gli terremoti scossi; perche il fuoco sotterraneo può piu presto generare gran copia di esshalationi fumose, che non un lento fuoco. E perche dico, che il uento interiore è cagione del terremoto, mi accosto co' Peripatetici; è non con quelli Philosophi, che uoleuano che il uento esteriore ne fosse cagione, la quale opinione seminò Archelao prima; è la seguirono poi à un certo modo Callisthene, e Metrodoro. Egli si genera e causa à questo modo il terremoto. Quando il calore, ò il fuoco sotterraneo ha generata molta copia di uapori, il freddo gli spegne, e costringe insieme, e di ogni intorno gli cinge; onde non ritrouando questi uapori essito si forzano di rompere ciò che presso si trouano, per potere al freddo che gli insta, e trauaglia, cedere: perche non possono in un luogo stesso il caldo, e'l freddo stare; ma si cacciano l'uno l'altro;

Mentre dunque (come ben dice Stratone) l'un fa impeto à l'altro, e'l uento ne ua e uiene impetuoſamente, ſi ſcuote la terra: quando egli poi ne le commiſſure de' ſaßi ritroua luogo da uſcire; alhora rompendo i ſaßi ſi fa la ſtrada, e gitta uia fuori ciò che gli oſta, e l'impediſce l'uſcita. E queſto baſti de la cagione del terremoto; il quale uiene da Ariſtotele, e da Poßidonio in due ſpetie diuiſo, diuerſamente però perche Ariſtotele dice che una ſpetie ne è ſimile al tremore, un'altra al dibattimento. Poßidonio il diuide in ſcuotimento ò concußione, che uogliamo dire; & in dechinamento. Seneca il diuide in tre ſpetie, in cõcußione, in dechinamẽto, e tremore. Ma Ariſtotele forſe in quella ſpetie ſimil al dibattimẽto cõpreſe la concuſſione & il dechinamento; perciò che ò ſi ſcuota in ſu al dritto la terra ò pur di trauerſo, è à un certo modo dibattimento: e Poßidonio tacque il tremore, come quello, che poco nuoce. Egli pare dunque, che ſiano quattro le ſpetie del terremoto, il tremore, quando la terra trema; la concußione, quando ſi muoue ſu e giu, la arietatione, che chiamano i latini, quando è di trauerſo da contrarie botte ſcoſſa: & in dechinamento; quando à guiſa d'un flutto marino ſi rauuolge; ò come un uaſcello in mare pate tempeſta: Ma il tremore, perche uiene cauſato da una forza di uento diſtratto in piu parti, non nuoce. Non è ne ancho pericoloſa la concußione, perche quella iſteßa forza di uento diſtratta alza la terra, e la ripone di nuouo nel luogo ſuo. Quando poi il uento con ogni ſua forza ad una ſola parte ſi uolge, & inſta; alho

ra ſuole cauſare pericolo. L'arietatione di rado rouina e guaſta la terra co' monti ſuoi; perche l'un fa contra l'altro forza, e ſoſpinge. Il dechinamento è quello, che ſpeſſo, per lo impeto grande del uento fa danno, e mãda in rouina, e ſoſſopra i luoghi, doue ſi rauuolge. Sono appreſſo tra ſe differenti gli effetti del terremoto; ma una ragione naturale gli complette tutti. Da gli uenti dunque, che eſcono da la terra ſi cauſano le aperture; le quali reſtandoui à le uolte moſtrano quanto è reſtato nel fondo de le cauerne, quando non ſono però queſte cauerne molto alte: à le uolte nol moſtrano, per eſſere piu le cauerne alte di quello, oue poſſa giungere la uiſta noſtra: Qualche uolta ſe ben la terra ſi è con queſto moto aperta; toſto nondimeno che ne è fuori il uento uſcito non ui ſi uede piu apertura alcuna: E coſi uengono le cauerne ſotterranee à riceuere in ſe le rouine d'un monte, d'un territorio, di una terra; che non ſe ne uede piu nel mondo ueſtigio alcuno: Il che auiene, quando ſono le cauerne capaci di tutte queſte coſe, che rouinano, & entrano in loro. Ma alhora il uento caccia fuori materie, quando penetrando per alcuni luoghi ſtretti de la terra, ne ſuelle qualche parte, & agitandola col ſuo impeto la uomita fuori: e queſta parte è quella, contra la quale ſi troua egli con tutto il ſuo sforzo & impeto uolto. Vn luogo poi con un'altro ſi cambia, quando qual che ſotterranea uertigine uolge e ſpinge in contrarie parti la terra ſoda. Come ſcriue Plinio, che auenne ne l'ultimo anno di Nerone; che alcune praterie, & oliue

ti;tra li quali ui paßaua solo la strada in mezzo; si tro uarono per terremoto passate l'uno nel luogo de l'altro. Scaturiscono i nuoui fonti, quando il terremoto ottura & oppila i canali antichi, onde soleua gia correre l'acqua, come s'è detto di sopra: perche bisogna alhora, che in altra parte si uolga e rompa. Anzi quando una uena d'acqua, che si scarica in un'altra, si oppila; toglie à quel fonte, onde tutta scaturiua; la molta copia che ui si uedeua prima; e ua à fare altroue un fonte nuouo; il quale à le uolte, oppilãdolesi di nuouo, i canali, in breue in modo si secca, che non ue ne resta à pena uestigio alcuno. Il suono, che à le uolte precede al terremoto, à le uolte li ua dietro; à le uolte ancho si fa senza il terremoto sentire; nasce da la percußione, che fa il uento in quello che gli osta, e l'impedisce; mentre che ne ua impetuosamente per le cauerne dentro, e per le sue fissure soffiando: à la guisa che fa un uaso grande, se ui si soffia dentro. La uarietà poi loro nasce principalmente da la forma de le cauerne; perche da le spatiose & ampie nascono i gran suoni; da le strette i sottili & acuti: da le torte e rinchiuse i suoni uarij e terribili. Nascono ancho da la qualità de la materia che l'impeto del uento riceue: perche ne' luoghi humidi e curui spetialmente si genera un certo suono rauco: ne' luoghi doue siano stagni d'acqua, ui ua fluttuando il suono: ne gli duri poi, e sodi ua egli fremendo, e quasi à un certo modo ruggendo. Ben che i luoghi maritimi, e montuosi siano spetialmente da terremoti scoßi, per essere copiosi di uene, e di cauerne,

che ui ſogliono i ruſcelli fare, che uanno occultamente ſotto terra à diſcarcarſi nel mare, ò ne' laghi poſti ſotto i monti; i luoghi nondimeno remoti dal mare, e piani ſono ancho in pericolo di ſentire terremoti, ſe eßi hanno in ſe cauerne da ricettarui il uento. Gli terremoti anticamente ne l'Egitto non furono, perche la contrada ſi empieſſe de li limacci, che correndo torbido il Nilo porta ſeco; e gli aggiungeſſe ſopra gli altri terreni, che ui erano: perche & innanzi al tempo di Seneca, e da poi ancho tremò Aleſſandria, che è poſta ſul Nilo, e fu leggiermente ſcoßa: Egli ui naſce il terremoto, perche le acque del Nilo e quando dentro il ſuo letto corrono; e quando uſcendone allagano la contrada; poſſono quella parte di terreno, che è piu alto del mare, cauare coſi penetrando dentro la terra cauſarui fibre e uene; ne le quali, diuertendoſi poi altroue le acque; & oppilandoſi ò l'un di que' bucchi, ò pure amendue; onde ſoleuano le acque correre; ui ſi uengono à generare i uenti, che ne ſcuotono la contrada, e ui cagionano il terremoto. Quanto à i tempi de' terrremoti non mi pare, che ſia molto fundato il parere di Ariſtotele, quando io uo bene le ſue ragioni conſiderando, che applicandole à la uerità: perche egli le ragioni, perche i terremoti auengano piu la primauera, e l'autunno, che non l'eſtate, ò l'inuerno; e piu di notte, che di dì: e ne la notte piu ſpeßo la mattina nãzi dì; e nel dì piu ſpeßo nel mezzo giorno; le referiſce tutte al Sole. Onde pche il calore interno de la terra, come s'è gia moſtro di ſopra, genera i uapori, da li quali naſco

no ſotto terra i uenti; non può eſſerne il Sole la cauſa, ò che egli ui ſia il dì preſente, ò pure abſente la notte: ò che ſi accoſti à Capricorno l'inuerno, ò pure l'eſtate à Cancro: E molto meno può eſſere l'eclipſe de la Luna cagione del terremoto; perche ſe ne fuſſe la preſenza del Sole cagione, ſi uedrebbono piu terremoti di giorno, che di notte; e piu di eſtate, che ne di primauera, ò di autunno: che ſe ne foſſe à l'oncontro l'abſentia del Sole cagione; ſe ne uedrebbono piu di mezza notte, che preſſo al giorno, piu d'inuerno, che di primauera, ò di autunno: E pure Ariſtotele conclude il contrario; e ſeco ancho Alberto che'l ſeguita. Non è egli dunque il Sole cauſa, che piu in un tempo, che in un'altro ſi ueggano piu terremoti: perche non è molto fumo queſto argomento di Ariſtotele; quando egli dice, che piu terremoti, e piu gagliardi ſi fanno di dì nel mezzo giorno; per eſſere queſta hora per lo piu che tutto il reſto del dì tranquilliſsima: et perche il Sole quando ha piu forza, alhora piu rinchiude la eſshalatione ne la terra: e non è dubbio, che egli habbia nel mezzo giorno piu forza/Ma egli non uedeua Ariſtotele, che gli ardori del Sole, che riſcaldano la terra, ò che eſsi generino qualunche ſi ſia de le eſshalationi, ò pure che le trouino dal calore de la terra generate; le attraheno ſu e cauano da la terra, come s'è detto di ſopra, e non ue le rinchiudono: Egli non è dubbio, che il freddo ceda al caldo; ma perche le eſshalationi ò humide ò ſecche che ſi ſiano; ſono calde; uengono ſu ne l'aria tratte, ſe non ſono da la oppilatione de gli meati de la terra im

pedite:la doue niuna oppilatione osta ò impedisce quel=
le;che il Sole genera:perche non le generarebbe ne an=
cho,se non potesse egli con le sue forze penetrare ne la
parte superiore de la terra. Per quelli meati dunque,on=
de entra la forza del Sole in terra,per quelli stessi ne ec
cita,e caua le esshalationi fuori:non le rinchiude dunque
il Sole dentro la terra,come Aristotele diceua. Or per
che il calore interno de la terra à le uolte genera molti
uapori,à le uolte ne genera pochi:doue si trouano i mol
ti rinchiusi,quiui in ogni tempo de l'anno,& ad ogni ho
ra del giorno si causano terremoti:come à punto in que
sto anno,che è il uintesimo dell'Imperio di Carlo V. nel
solstitio à punto de la estate tremò una parte de la con=
trada de gli Hermũduri,che chiamano hoggi Misena;in
quella siccità,che ne in questa età,ne ne la passata si è ue
duta ne la Germania,maggiore,ne piu lunga. Al cõtra
rio nel tempo di Alberto fu nel Decembre un gran ter
remoto ne la Lombardia. Ma basti fin qua del terremo=
to; Ritorniamo al nostro primo ragionamento de l'ae
re. Ben che sia ogni aere naturalmente caldo & humi=
do;il freddo nondimeno de la terra,e de l'acqua,del quale
sono piene quelle ascoste cauerne,uince il calore de l'ae=
re:Il perche diuiene egli freddo,se qualche ascosta uirtu
di calore,ò il fuoco occolto non lo riscaldano. La cagio=
ne poi perche l'aere,che è sotto terra,(non altrimente
che le acque) pare ne l'inuerno piu caldo; e ne la estate
piu freddo;si è,che cedendo il caldo al freddo qua su, ne
diuentano l'inuerno le parti interne de la terra piu cal

de: e cedendo à l'incontro la estate il freddo al caldo, sentono le uiscere de la terra piu freddo: pure perche noi l'inuerno ci trouiamo qui tutti circondati da l'aere freddo; come dal caldo l'estate; entrando sotto terra, per la repentina mutatione, che facciamo; ci pare di sentire, e l'uno e l'altro maggiore di quello, che è. Ne l'aere sotterraneo si generano uiolentie maligne puzze da le pestifere eßhalationi causate ò da l'interno calore de la terra, ò da la forza del fuoco, che brucia i saßi, e le terre con altre simili materie, che iui si trouano; non altrimente, che si facciano quelli, che cauano ne le minere, che ogni durißimo saßo col fuoco spezzano: Or albora queste cose arse mandano pestifere eßhalationi, e uapori fuori e chi ui si troua presso, che le si attrahe nel corpo; si gonfia, è ne perde tosto ogni sentimento e moto; e ne sogliono per lo piu morire. E quella materia, che si arde, quanto è piu uenenata, tanto spira fuori piu graue un certo che, e piu mortifero: E di questa maniera e principalmente la uena del Pyrite, de la Cadmía, e di altri simili. Quando s'infetta dunque l'aere di queste pestifere esshalationi, e non le può lasciare per la strettezza de' luoghi, onde esce; ammazza gli animali. Ma perche alcuni di questi peßimi uapori uccidano gli uccelli solamente; altri tutti gli altri animali, fuori che l'huom solo; & altri l'huomo istesso ancho; ne sono parte cagione gli disuguali temperamenti de gli animali; parte la uarietà de la materia arsa. L'aere poi puro e sottile diuiene crasso, s'egli si empie di molte eßhalationi nebulose, ò

ſe, ò fumoſe. Ma queſto baſti de l'aere. Diſputiamo hora del fuoco. Del quale ſi ſuole dubitare, s'egli ſi genera in terra da la forza del Sole, e de le ſtelle; ò pure s'egli dal uento percoſſo, e sbattuto naſce. Quelli, che dicono, che ſi generi ne le cauerne de la terra da la forza del Sole, e de le altre ſtelle; con uana e groſſa ragione ſi muouono; à la quale chi non crede, non per queſto (come alcuni uogliono) diminuiſce la potentia del Sole, e de le altre ſtelle, ò de la natura iſteßa uniuerſale; anzi repugna piu toſto à la ſuperſtitione di Caldei, che è à la eſperiẽtia, & à la uerità contraria: per ciò che ſe i raggi del Sole, che ſono caldißimi, non infiammano i luoghi bituminoſi ò ſulphurei eſpoſti à queſto aere aperto; come potranno quelli accendere, che ſi trouano del tutto ne le uene e uiſcere de la terra rinchiuſi? doue anchora che penetrare poteßero, ui porterebbono la loro potẽtia ſmorzata e rotta da gli freddi ſotterranei. E che tanto à dentro i raggi del Sole non penetrino, quelli che cauano ne le minere, ce ne chiariſcono. Molto meno dunque la forza de le altre ſtelle può dentro la terra generare fuoco: Ma ue l'accende piu toſto un uento infocato & acceſo: il quale per una de le due uie s'accende & infoca; ò quando il freddo lo iſpreme e ributta; come le nube de' lampi fanno; ò quando in ſtretti luoghi lo ſpinge e forza: onde mentre che egli ſi ua torcendo, e girando per uſcirne; in quella battaglia e dibattimento che fa; ſi accende & infiamma; Et occorrendoli materie, che facilmẽte ſi accẽda, e poßa nutrire le fiamme; ui creſce albor to

sto il fuoco, e si ueggono le uiscere de la terra bruciare. L'infiammarsi dunque il uento ò ispresso dal freddo, ò sbattuto insieme, è cagione cosi del fuoco nascosto, che riscalda sotto terra le acque, come s'è detto nel primo libro; come d'uno incendio chiaro, & aperto; del quale si sono ueduti gia, e si ueggono anche hoggi à di nostri, ardere nel mondo non pochi monti e campagne, come in Europa ne l'isola d'Islanda arde il monte Hecla; che à certi tempi determinati butta fuori gran sassi; uomita solpho; e sparge d'ogn'intorno tante ceneri, che per dieci miglia intorno non si può coltiuare il paese. Ne gli Hermunduri, che chiamano hoggi Miseni, u'arde il monte de gli carboni, che non è piu che due miglia lontano da Zuicca buona terra: e benche egli sia ne la sua stagione, uerde; ha sempre nondimeno in se il fuoco, che spesse uolte brucia gli edificij e le machine di coloro, che ui cauano il bitume: & essendo io fanciullo per alquanti di estremamente arse. Ma la principale materia, che nudrisce e mantiene questo fuoco sotterraneo, si è il bitume; come da quello, che s'è nel primo libro detto, si fa chiaro; e da le descrittioni di alcuni luoghi ardenti: per che poi che il fuoco del monte Chimera in Phaselide, con l'acqua s'accende; e si smorza con la terra e co'l fieno (cosi dice Plinio, che Ctesia Gnidio lasciò scritto) tegniamo che sia bituminoso il monte. Il monte Hecla d'Islanda medesimamente per uirtu del bitume, che ha in se, getta fuori quel merauiglioso fuoco, che consuma l'acqua, e non brucia la stoppa: perche la isperientia istessa ci mostra, che il bitume

 Bitume:

con cose secche si estingue;e si nudrisce con le acque. In Licia ancho (come il medesimo Plinio scriue) gli monti Ephestii,tocchi da una teda accesa ardono talmente,che i saßi ancho di que'ruscelli, e le arene dentro le acque isteße ardono;e con le pioggie si nudrica e mantiene quel fuoco: Onde ogn'un,che non è de le cose naturali ignorãte,facilmente conosce,che quelle arene e saßi ardenti sono di bitume.Egli è ancho questo segno che quello sia bitume;che quel fuoco ne' monti con le pioggie si mantiene è nudrica. Di piu,la bocca di Nimpheo,che getta fuoco,cõ le pioggie cresce,e caua fuori il bitume. Finalmente, il monte de gli carboni,del quale s'è poco auanti detto; è pieno di bitume terreno;che i nostri il chiamano carboni; per che in luogo di carboni i ferrari se ne seruono; i quali ui sogliono, ueggendolo acceso, buttarui à poco à poco de l'acqua, come à gli altri carboni si fa; à ciò che non gli consumi presto il fuoco. / La seconda cosa atta à nudrire questo fuoco si è il solfo; per che niuna de le cose, che da la terra si cauano; è piu atta à concipere tosto il fuoco, come sono il bitume, e'l solfo, per la loro craßezza. Ma per che il solfo acceso, si smorza con l'acqua, e si consuma presto; se bene alcuni luoghi ardenti il uomitano,& eßo ui arde;non per questo è egli cagione di perpetuare il fuoco: Ma il bitume può ben fare questo,ardendo ne le cauerne, doue non manchi de l'acqua:per che come giungendosi oglio al fuoco, si nudrica la fiamma,e mantiene:cosi instillando ò spruzzan il solfo

do acqua nel bitume acceſo, non iſmorziamo il fuoco, ma l'aumentiamo piu toſto. Or quando gli incendii manifeſti de' monti ſono perpetui, alhora diciamo, per le coſe gia dette, che non ſi trouino punto oppilati i meati; per mezzo de' quali ne uomitano fuori à le uolte quaſi un certo fiume di fuoco, à le uolte fiamme, à le uolte ſolamẽte fumo: Che ſe per qualche tempo mancano per trouarſi i ſuoi meati intrinſechi oppilati; ardono nondimeno pur tuttauia le uiſcere de la terra in quel luogo; e la parte di ſopra, per mancarli la materia atta, ſi reſta da l'incendio per qualche tempo. Quando poi un forte uento, aperti di nuouo gli medeſimi meati, ò pure altri di nuouo; ſi caccia con grande impeto, e sforzo fuori; alhora butta ſu ne l'aria forte, e cenere, et arena, e ſolfo, e pumici, e maſſe, che paiono di ferro, e ſaßi, & altre ſimili materie. Di che ci è grande eßempio l'incendio del monte Ætna, che ſono quattro anni, che di nuouo rinacque: Ma fu aſſai
1538 maggiore quello, che duo anni appreſſo nacque in Pozzuoli preßo il lago Auerno, inſieme con terremoto; Onde ſe ne fece un monte, tante materie n'uſcirono: e'l chiamano uolgarmente il monte Moderno. La maggior parte di queſti luoghi ardenti, doue non è leſa, ſi uede uerde; per che ui ſono le uie e bocche deſtinate, onde eſce il fuoco. Non ſi pare di giorno la fiamma di queſti incendij; per che la luce del Sole la oſcura: come ogni maggior lume toglie al minore la luce. Il che ſi uede ne le ſtelle, che di notte riſplendono; & il di per la luce del Sole non ſe ne uede niuna. Gli incendii inteſtini de la terra finalmẽ

te ſono quelli,che le conſumano,e mangiano le uiſcere,e le midolle;e li cagionano rouine; con le quali uengono ad empirne qualche parte de le cauerne di ſotto. Ma aſſai s'è ragionato del fuoco ſotterraneo; anzi de' corpi, che da ſe ſteßi per lor natura da la terra ſcaturiſcono, & eſcono: per che piu à lungo ne diſputeremo in quelli libri,che intituleremo, De la natura di quelle coſe,che diſcorrono fuori de la terra.

DE LA GENERATIONE DI quelle cose, che sotto la terra sono; e de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO TERZO.



Oi che si troua dentro la terra tanta copia e forza di acque, di aere, e di fuoco; non è merauiglia che ui si generino diuerse opere di natura: per che essendoui tutti gli elementi, e tutte le prime qualità; ne la materia ui manca, ne la causa efficiente. Ma per che uediamo i canali essere i uasi, doue si uiene ad informare la materia: e quelli spetialmente, che per gli sassi de' monti sono; mostraremo prima come si generano, e disfanno i colli, e i monti; & appresso poi questi canali istessi; massimamente che dal generarsi e disfarsi di loro si uengono à fare piu chiari gli effetti de l'acqua, de l'aere, e del fuoco. Egli suole à un modo istesso cauare la forza de l'acqua alcuni luoghi e dentro la terra, e fuori. Onde sono due le cause, che generano i colli, e i monti; l'una è l'impeto de l'acqua, l'altra è la forza de' uenti. E sono tre quelle cause, che gli disfanno, e dissipano; per

che di piu de l'impeto de l'acqua, e de la forza de' uenti, ui è ancho l'incendio interno de la terra. E che l'acqua generi molti monti, si uede assai chiaro: i torrenti comin ciano prima à portarne uia in giu la terra molle, che essi bagnano: poi à portarne ancho la dura; & à uolge re in giu ancho i sassi: Et à questo modo in pochi anni uengono à cauare in qualche altezza le campagne aper te, ò qualche pennino luogo. Questo si può ancho da gli ignoranti ne le montuose contrade considerare e uedere. Cauando dunque l'acqua à questo modo per molte età le medesime cauerne, & alzandole forte da l'una parte e da l'altra, ne uengono à fare grandi eminentie & al-tezze: poi per che il terreno uien da le continoue piog-gie disciolto, e da gli freddi distratto, cade facilmente ne le cauerne che li sono di sotto; doue cadono ancho i sassi, le cui commissure uengono medesimamente da l'-humore rammollite; saluo se non fussero essi durissimi, e sodissimi: Et à questo modo quella eminentia, che era sco scesa & erta; uiene à farsi à poco à poco col tempo pen nina, e decliue: e si chiamano poi amendue quelle eminen-tie, monti; come quella profundità, che resta fra que-ste altezze, chiamiamo ualle. Or molto piu sono di ciò cagione i ruscelli, e i fiumi col corso loro: On-de spesso li ueggiamo scorrere, ò tra monti al-tissimi, che hanno essi fatti; ò presso le lor stes-se sponde, le quali sono esse basse & humili, ma ampie e larghe da amendue le parti le campagne; e nel fine di questa ampiezza si ueggono spesso ò col-

li, ò erti, ò ſcoſceſe eminentie; che eſſendo gia alcuni ſecoli à dietro ſtate humili e baſſe ripe; hora hanno uiſta di un lunghiſsimo monte ò di un colle. Di che ci fanno chiara fede le antiche pianezze di queſte eminentie, ſopra le quali ſi ueggono à le uolte ſtenderſi continouate aſſai in lungo. E queſti coſi fatti luoghi erti ſono molto tra ſe diſtanti, per che i fiumi, che inondano le ſpõde loro; ne disfanno e portano ſeco à le uolte l'una di loro, à le uolte amendue, per eſſere di fragile materia queſto terreno: e coſi accreſcono i letti loro: Ne reſtano mai di fare queſto, fin che truouano ſaſsi duriſsimi, che frenano il loro impeto, ò altroue il uolgono. E per queſta cagione noi ueggiamo andare coſi torti hora qua, hora la i fiumi; farſi ancho noui letti laſciando gli antichi; e finalmente dilatarſi, e farſi molto ampie le campagne baſſe, è poſte ſotto quelle eminentie. Ne gia tutte le cauerne, ne le quali è hora il mare, furono gia; ne gli monti medeſimamente, ne' quali uanno le ſue onde à ſpezzarſi: ma in molti luoghi fu gia campagna, prima che qualche impeto di uento ui mandaſſe il mare agitato e tempeſtoſo à reſtarui. Nel medeſimo modo l'impeto de l'acqua disfa, e diſsipa del tutto i colli e i monti: Ma queſte tante, e coſi fatte mutationi di luoghi, per che eſſendo antichiſſime, non ſa memoria d'huomo dare conto quando, ne doue, ne à che modo incominciaſſero; pare al uolgo che non ſi facciano, ne ſi poſſano fare: e pure elle ſenza alcun dubbio ſi fanno. Il uento poi genera per due uie i colli, e i monti; ò quando ſciolto e libero muoue & agita forte la

arene: ò quando trouandosi come prigione ne le cauerne de la terra, oue il freddo il costrigne; fa ogni sforzo per uscire fuori. Nel primo modo si generano i colli e i monti nelle contrade calde principalmente, ò che siano presso il mare, ò lontane; ogni uolta che un sforzo di uenti libero e sciolto alza su ne l'aria ò arena ò polue, e la accumula tutta in un luogo: la quale si ristringe, e fa dura poi, se qualche tempo gli si conciede di stare in pace: che se questo tempo non ha; ritorna la medesima forza di uenti à dispergerla uia di nuouo di lungo. Gli scrittori Arabi ci hanno questo lasciato iscritto. E non discorda da loro la historia, che fa mentione de l'essercito di Cambise, che essendo mandato al Dio Hammone fu tutto oppresso da le arene agitate e mosse dal uento di mezzo giorno. Anzi in quella contrada de' Cauci maggiori, che chiamiamo hoggi di Luneburgo, ui si ueggono cosi alti colli di arene, che ui ha cumulate il uento, che si ueggono solamente le cime de' rami de gli alberi, che prima ui erano: e spesso la medesima forza di uenti disparge queste arene per li campi. Egli per forte che muoua il uento e trauagli in Germania la arena, di rado puo tanta cumularne, che ne nasca un tumuletto: ben empie ella tutte le fosse, che ne la contrada sono. Secondo la ragione de gli Arabi non pare che per questa uia si possano molti colli, e monti generare; come ne ancho per uia del terremoto; quando il uento rinchiuso ne le uiscere de la terra fa ogni sforzo per uscire fuori ne l'aere aperto; & in questa lutta caua à le uolte & alza su i

monti, e nuoue terre; come si legge, che di un subito si uedessero uscire nel mondo queste Isole, Delo, Rhodo, Anaphe, Nea, Alone, There, Hiera, Thia: Et in effetto le terre, che per questa uia si sporgono in fuori, non sono altro, che ò monti d'uno alto e profondo mare; ò di non alto mare mediocri colli. Per questa istessa cagione s'è ueduto auenire il medesimo in terre eminenti e sporte sopra il mare; come nel Peloponneso presso Trezena, che è iui una terra: Il che assai chiaro; e uagamente descrisse quel dolce & ingenioso poeta; cio è che il tumulo di Trezena presso Pitthea, e senza albero alcuno, fu gia pianissimo campo; e la forza di uenti rinchiusa ne la terra, cercando uscire fuori, e non trouando uia alcuna, gonfiò forte il terreno; come si suole col fiato una uesica gonfiare, ò un otre, e cosi restò tumido e gonfio quel luogo à guisa di un colle. Suole al contrario ancho il terremoto distaccare ò una parte del monte dal resto; ò pur con qualche grande apertura tutto il monte inghiottirsi e diuorarsi: come si legge che peri Cyboto; e come ne la passata età è credibile che disparisse una isola di Dania: che gia à quel primo modo si legge, che il monte Taigeto hebbe dãno; e che Therasia fu distaccata e tolta uia da l'Isola di There. Et à questo modo senza alcun dubbio, e l'acqua, & il uento uehemente generano i monti, e gli disfanno e dissipano medesimamente. Il fuoco poi non gli genera, ma gli consuma e disfa solamente: perche qualche parte de' monti, e principalmente la interiore, e sotterranea si troua dal fuoco tal'hora accesa; che la disfa

poi col tempo. Ma basti di ciò, per esserſi di ſopra aßai diſputato de l'incendio de la terra. Per le gia dette tre uie, onde à fatto à le uolte ſi disfanno i monti; ogn'un puo uedere, che ancho di loro qualche particella ſempre ua uia, e ſe ne toglie: come al contrario loro qualche coſa ſi aggiunge à la loro prima grandezza, ogni uolta che gli alberi, de' quali la maggior parte de' monti abondano; uengono da qualche gran forza di uenti da le radici cauati, ò da qualche tempeſta rotti, ò pure da la antichità corroſi e ſmagnati, perche alhora putrefacendoſi ſi conuertono in terra; ò in certi luoghi atterrati s'indurano in ſaßi. Di che è chiariſsimo ſegno; che ſi trouano alberi molto ſotto terra aſcoſi, à le uolte putrefatti, come ſi puo ſpeſſo uedere; à le uolte uolti in modo in ſaßi, che ſe ne diſcerne è uede facilmente il tronco, e i rami di ciaſcuno; e ſi diſcerne la corteccia dal legno. Ma molto piu preſto ſi conuertono in terra le herbe, e le fronde de gli alberi putrefacendoſi, e ſi aggiungono, à i monti: perche la natura de le piante è, che le herbe quaſi tutte ogni anno ſiano dal calore del Sole ammarcite e ſecche; e che le aride frondi de gli alberi ne uadano la maggior parte l'autunno in terra; e ritornino tutte, onde nate ſono. E queſte ſono le cagioni, onde naſcono e ſi disfanno i colli, e i monti. Paßiamo hora à gli canali de la terra, cio è à le uene, à le fibre, & à le commiſſure di ſaßi, che chiamano; che ſono i uaſi, e i ricettacoli de la materia, onde ſi formano le coſe, che chiameremo foßili: pche ſe bene piu ſpeßo ſotto queſta uoce di uene ſi ſogliono chiama.

re quelle cose, che la terra ne gli canali contiene; sogliamo nondimeno chiamare ancho i canali stessi, di questo nome; togliendo la somiglianza da le uene de gli animali: perche come queste si compartiscono per tutte le membra; e come per mezzo loro si sparge il sangue dal fegato per tutto il corpo; cosi quelle si spargono per tutto il globo terreno, e per gli luoghi montuosi principalmente: e per loro scorrono poi e uanno le acque sotto terra. De le fibre, e de le commissure de' sassi, che non sono altro, che sottilissime fibre; diciamo; che le uene de la terra hanno certe altre uenecciuole. che noi chiamiamo fibre; non altrimente che le uene de l'animale s'habbiano: però quasi al contrario: percheda le uene de l'animale si sparge ne le fibre il sangue; la doue per lo piu ne ua da le fibre l'humore ne le uene de la terra, e di rado da le uene ne le fibre si sparge. Ma e' ci pare, che per due uie si generino le commissure de' sassi; una, che è propria loro; quando si generano i sassi stessi: perche alhora il calore quoce, e conuerte in pietra una tenace materia terrena che se non è tenace, essendo medesimamente cotta, esshala l'humore fuori; e si fa per lo piu la terra tale, che si smollica: l'altra uia, che è loro con le fibre e con le uene comune; si è quando l'acqua si raccoglie in un luogo insieme; perche ella col suo liquore rammolisce i sassi; e col suo peso, e grauezza gli spezza & apre. Onde quando sono questi sassi duri ui causa la acqua le commissure di sassi, e le fibre: quando non sono troppo duri, ui fa le uene: le quali, benche non siano duri i sassi; non si causano

elle però da le commiſſure, e da le fibre; quando non ſono elle da molta acqua oppreſſe, ò che opreßе dal molto peſo da l'acqua, la diſcarichino toſto ne le uicine uene. Ma la cagione, perche altre uene e fibre ſiano profonde in giu, altre late di fianco; ſi pare che ſia queſta; che l'impeto de le acque ſpezza & apre in ogni luogo i ſaßi fragili; per li quali hora paſſa e ua giu nel fondo, e coſi genera le fibre, e le uene profonde; hora ua di fianco, e coſi ne naſcono le dilatate, ò trauerſe, che uogliamo dire: Ma perche ne l'una forma, e ne l'altra ſi trouano de le rette, de le oblique, e de le curue, diciamo di nuouo; che alhora l'acqua fa le profonde rette, quando ua in giu al dritto: alhora le fa oblique e torte quando torta & obliqua ui ſcorre. Le fa poi di trauerſo rette, quando ua dritta di trauerſo ò à man deſtra ò à mano ſiniſtra; le fa torte medeſimamente, quando torta ui corre. Le uene poi ò fibre profonde, che ſi ſtendono in giu per lungò; per due modi ſi fanno curue; ò perche eſſendo eßе picciole è ſtrette uengono da altre late ſeccate; onde ne uengono da quelle, ò leggiermente piegate, ò portate in lungo à forza: ò pure quando con l'acqua s'incontrano durißimi ſaßi; i quali non potendo ella ſpezzare, gli circonda e gira dappreſſo intorno; e coſi ſe ne generano di nuouo piegate e curue le uene. E per queſta ſeconda cagione uediamo ancho talhora le fibre e uene di trauerſo incuruarſi; & à guiſa di aquedotti, hora leggiermente montare, hora alquanto calare in giu. Appreſſo, le profonde ſi fanno à le uolte late & ampie, ò pche la co

pia de l'acqua è molta, ò perche i saßi sono fragili: Al contrario si fanno à le uolte strette, ò perche e poca l'acqua che ua giu, ò perche sono assai duri i saßi, onde scorre. Per queste istesse cagioni ancho le trauerse diuentano alte e spatiose, ò basse e strette. Sono altre differentie ancho di uene e di fibre, che ne' libri nostri, De le cose de' metalli; si diranno. Ne mi bisogna altrimente le loro cagioni esplicare, poi che da le cose gia dette si possono facilmente intendere, e cauare. Ma egli pare, che ui sia ancho una terza spetie di uene; le quali non uolendole chiamare profonde ampißime, ò trauerse altißime, le chiamaremo cumulate e piene; perche non sono gia altro in effetto, che alcuni luoghi cumulati e pieni di alcuna maniera di quelle cose, che di sotto terra si cauano: E sono questi luoghi à le uolte piu alti, e piu lunghi ancho e piu lati di D C. piedi: à le uolte, ò piu speßo piu tosto, non cosi alti, ne cosi lunghi, ne cosi lati. Si generano dunque questi luoghi, quando l'acqua spezza prima i saßi per lato, per lungo; e da quella gran cauerna che ui fa, ne caua fuori ogni picciola pietra, e rena: oppilata poi la bocca, l'empie tutta di nuouo di una materia, de la quale con spatio di tempo si uengono à generare una ò piu cose foßili, che chiameremo appresso. Egli s'è di sopra mostro, ragionandosi de la generatione de l'humore sotterraneo; come puo l'acqua sotto terra, non altrimente che sopra; cauare i luoghi, onde paßa: e ciò che gli osta; & il ueggono ogni di chiaro quelli, che cauano ne le minere; che ogni di trouano le fibre, e le uene

parte piene di aere e di acqua; e d'ogni materia foßile uacue; parte di queste materie piene. E quelle uacue pure finalmente si oppilano; e la acqua spezzando i saßi si fa la strada, e ua à rompere & ad uscire altroue: come si uede qui fra noi in una parte chiuderſi antichi fonti, in un'altra aprirſi di nuoui. Nel medesimo modo, ma piu facilmente e piu presto, che non ne' saßi sodi; genera l'acqua le fibre, e le uene in un terreno morbido, ò che sia campestre, ò che sia di colle, ò di monte: come sono le fibre de le ripe de' fiumi, che generano oro; e le uene, che hanno in se alcune terre peculiari e proprie. Per questa uia dunque si fanno i canali de la terra, che concepeno la materia de le cose foßili; à punto come le matrici de le donne il seme genitale. Paßiamo hora à ragionare de la generatione de le cose foßili, e de le cause onde uengono. Ben che queste materie tutte si generino ò ne le uene, ò ne le fibre, ò ne le commissure de' saßi; la terra nondimeno non si genera in questi canali solamente, ma fuori ancho; perche da ogni sorte di terreno ne habbiamo noi à le uolte gran copia: Ma uediamo prima, che opinione hauessero gli antichi de la generatione de le terre. Aristotele tiene, che si generi di uapore una terra segnalata e di pregio. Theophrasto nel libro, che intitulò de le pietre; dice che ella si fa di pura & ugual e materia, fatta cosi dal discorrere che ella fa in qualche parte insieme, ò dal colarsi, ò dal seperarsi à qualche altro modo da l'altra. Con le ultime parole accenna la oppinione di Aristotele. Il che ci fa chiaro quello, che esso ancho nel me-

desimo libro scriue, quando dice; Alcune ne paiono infocate, e quasi arse; come è la Sandaraca, l'auripigmento, et altri simili: E tutte queste cose à un certo modo si fanno da una eßhalatione secca e fumosa. Queste sono le opinioni di quegli antichi. Egli non pare, che la eßhalatione secca sia la materia de le terre, che ne le fibre, e uene si generano: ma la eßhalatione infocata è quella, che puo mutare le terre, & à quel modo generare nuoue spetie: Si raunano bene col discorrere in qualche parte insieme: e per questa uia, e col colarsi diuentano pure & uguali: Il che hauendo Theophrasto ueduto, mi merauiglio come egli con la opinione di Aristotele si restasse, quanto à la Sandaraca, & à le altre simili terre arse. Ma per mostrarne i capi de le cause piu à pieno; dico, che la terra pura, ò simplice si genera à questo modo dentro i canali: l'acqua de le pioggie, de la quale s'imbeuera la parte de la terra superiore, passa prima e ne ua per le parti interiori de la terra, e con loro si mescola: poi da ogni parte si raccoglie ne le fibre, e ne le uene; doue e questa, & altra acqua altrimente generata, ne tolgono e rapiscono le terre; tolgono molte, se le fibre e le uene haueranno da l'una parte e da l'altra terra: ne tolgono poche, se ui haueranno saßi: e tanto piu da questi steßi saßi col lor continouo moto ne toglieranno; quanto seranno i saßi piu molli; come sono quelli da calce; de' quali uediamo farsi le crete, le marghe, il paretonio, & altre terre grasse; ò come sono i saßi arenosi, de' quali si fanno le terre magre, come si può ne le nude è sec

che

che balze uedere: perciò che le pioggie rammolliſcono il ſaſſo da calcie, ò l'arenoſo, ò altro ſimile; e ne rapiſcono, e portano uia ſeco come una limatura: Quello dunque, che dal colare di queſte acque, ſi rauna, e ſtrigne inſie= me, diuenta luto; il quale unendoſi poi bene col tempo in ſieme, diuenta qualche ſpetie di terra. A` queſto modo me deſimamente la forza de l'acqua rammolliſce dentro la terra i ſaßi, e diſſolue le limature piu craße de le pietre: Il che ſi comprende e uede chiaramente da queſto, che nõ di rado ne le uene ſi truoua molle e quaſi diſciolta la a= renazza di un ſaſſo, ò d'un marmo. L'acqua dunque à queſto modo miſta in qualche letto del canale ſi rauna, ò ridotta in qualche ſtretto ſi cola: Et à queſto modo re= ſta ſu una materia pura & uguale; e la acqua ſcorre e ua giu uia. E da queſta materia ſi genera poi la terra, de la quale hora parliamo. Nel medeſimo modo diciamo far ſi ancho quella, che non ne' canali, ma nel terreno ſi truo ua; poi che uediamo à le uolte che i torrenti adunano d'o gni parte inſieme queſta tale terra. Ma per che per mol te età la maggior parte de' luoghi non ſi mutano altri= mente, pare à gli ignoranti, che queſte mutationi non ſi facciano. Il moto dunque de le acque rauna la terra, e la fa pura, & uguale: ma il calore è quello, che la muta; co me da quello, che appreßo ſi dirà, ſi farà chiaro. Poi che à queſta guiſa ſi generano le terre, & alcune pietre an cho; che da una terra ſe ne genera un'altra, e da una pie tra un'altra pietra; parrà ad alcuno, che ſi debba prima ragionare de la natura de le coſe foßili, cio è che di ter

ra si cauano;che de la loro generatione e cause: per che, diranno,che de gli animali e de le piante prima se ne scriue e mostra la natura,che non la generatione, e le cause. Ma costoro per ciò s'ingannano,che non mirano, che niuna de le cose che in terra si generano,suole altra à se simile generare:e non come l'huomo genera l'huomo; e'l cipreßo,il cipreßo;cosi ancho la rubrica genera la rubrica;ò il diamante,il diamante:per che gli animali e le piante hanno il seme;nel quale è la uirtu di quello, che di loro si genera;la doue di rado le cose foßili hanno in se uirtu alcuna di seme atte al generare:ma danno solamente al calore,ò à la frigidità la materia; onde speßissime uolte cose diuerse si genera;& aßai di rado à quella simile,da la quale l'habbia l'acqua come rasa e tolta. Ma basti questo. Vegniamo secondo il costume nostro à cercare la causa di ciascuna qualità de le terre; e prima del colore. E per che egli si uede uario ne le terre,inuestigamo prima quale sia loro il naturale;e poi come eße li altri colori si attrahano. Stratone Lampsaceno pare che diceße bene e secondo la uerità,de'colori de la terra; dicendo,che ella sia naturalmente bianca;ma che per la tintura,che ha;si mostri di uarii colori:Il che dice apparere chiaro ne la cenere;la quale diuenta bianca, consumato & arso,che è in lei,l'humore, che è il maestro de la tintura:e se non uiene ella del tutto bianca,e solo per esser dal fumo che è nero,tinta. Ma per che la terra bianca ancho,di rado è pura e simplice;ma per lo piu, come tutte le altre ancho,mista;per questo da la mistura de li

elementi, che ui si trouano; nascono alcune differentie in lei: E questa mistura istessa è quella che orna di tanti e cosi belli, e piaceuoli colori le terre, di quante ornate si ueggono: e ne la generatione di queste terre l'un colore nel cuocersi, ne l'altro si muta. Nel che si uede merauigliosamente l'opera e l'artificio di natura; ò ne facciamo per altra uia congiettura certa, per ciò che da la terra bianca si fa la nera, quando trouandosi bagnata di acque si desecca, e fa arida: Il che può ciascuno uedere ne le intonecature, e biancheggiamenti, che ne le mura si fanno; che essendo prima da le pioggie bagnate, e poi da la siccità desecate, e fatte aride, diuentano nere: E pure la parte superiore di loro solamente è quella, che humettata prima, e poi desecata diuenta nera; la doue la terra uiene bene à dentro da le acque bagnata, e poi desecata; e per questo diciamo farsi tutta nera, e non superficialmente: Egli si fa ancho uerde la terra, e flaua medesimamente (che è il colore de la paglia ò del mele) quasi per la medesima ragione detta di sopra: Il che chiaramente ci mostrano le tegole di mattoni, le pietre, e i legni; che bagnati anche essi prima da le pioggie, e poi desecati; spesso da principio mostrano un certo fiore uerde; e poi che piu si deseccano diuentano flaui: consumatoui poi tutto l'humore, si fanno neri. Anzi da una terra uerde si fa la rossa e la purpurea, quando è molto l'humore, che dal calore si concoce: mancando poi del tutto l'humore, diuenta nera, ò cerulea; che è il colore del mare azuretto. Il che si pare nel terreno, sul quale scoli qualche ca=

naletto di acqua, quando pioue; ò in qualunque luogo opaco, onde mediocre acqua scorra: ne' quali luoghi uediamo il colore uerde mutarsi in rosso: per che concotto, che è il uerde, diuenta il terreno di colore, come se ui fusse stato poco auanti ammazzato animale alcuno, che ui hauesse del suo sangue sparso. Et à la fine questo rosso istesso diuenta nero, o à un certo modo ceruleo. Questi colori dunque cosi fatti de le terre, ui si generano da la concottione de l'humore. Egli si genera ancho nera la terra da qualunque altro colore; ogni uolta che l'humore, tanto quello che uien da l'aere, quanto quello che uien da la terra; uiene forte arso da la forza del calore, ò da qualche esshalatione fumida accesa: per che alhora diuenta la terra nera, non altrimente, ch'un legno, che arso ch' egli è, diuiene carbone. Ma da una terra bianca & accesa nasce una terra flaua, ò di colore che à questo s'appressi; come è il fuluo, (che è quel de l'arena, ò de l'oro) e come è il luteo, (che è quel del rosso de l'ouo) ò come è il pallido. Vna potentia poi maggiore di calore, di flaua la farà rossa; come è uerisimile, che de l'auripigmento si generi la Sandaraca: per che à questo modo de la Ochra, ò Sil, che uogliam dire; si fa la rubrica, che è una spetie di terra rossa; come e la isperientia, e la autorità di Theophrasto ce ne chiariscono. Quando dunque di biãca si fa rossa ò di altro uicino colore la terra; ci accorgiamo che ella è prima diuentata lutea; come quando de la cerussa, che è bianca; si fa il sandice; prima quel colore bianco si conuerte in luteo, che nõ in purpureo, che è piu

auampato,e ſanguigno. Il Sil infocato,s'egli con aceto ſi ſmorza,diuiene purpureo,e ſi chiama alhora bruciato: Onde non è fuori del uериſimile,che à queſto modo ancho la natura le terre purpuree generi:per che à le uolte mi rando à l'arte ci accorgiamo in parte de le marauiglio ſe opere di natura:e piu ſpeſſo ancho à l'incontro il mi= rare ne le coſe che la natura fa,è cagione de l'arte. Or di tutti i gia detti colori ne ſono altri pieni ò cupi che diciamo,altri chiari e rimeßi; le quali due qualità gene rano molte differentie di colori,de le quali ne è di nuo= uo cagione la diuerſità del loro temperamento. Ma ba= ſti di ciò. Ragioniamo hora de le tinture de la terra;e de ſuoi lambiccamenti. E che non ſi generino d'un ſolo colore gli humori in terra,aſſai ce'l moſtra chiaro il bi tume liquido, che notando ſopra l'acqua ſuole da le ue= ne de la terra diſcorrere hora nero,hora bianco, hora flauo. Quando dunque la terra di coſi fatti humori ſi imbeuera; il ſuo antico colore ſi muta in quel nuouo del l'humore, che in lei ſi infunde e ſparge:ò pure ſi meſco lano e temperano in modo amendue i loro colori, che ne naſce un'altro certo terzo. Lo ſpeſſo lambicare poi e co lare; al contrario, cio è togliendo da la terra steſſa qualche coſa;le muta i colori: come è quando la terra di nera diuiene ceneraccia; e di ceneraccia, bianca: ò pure che i ſuoi pieni e cupi colori ſi conuertano in chiari:per che quella negrezza,che oſcura le terre, uiene à ſchia= rirſi: e di neceßità, comunque elle ſi trouino colorate montano quaſi per certi gradi, e peruengono al natu=

uale lor colore, che Stratone diceua eßere bianco. E non è merauiglia se questo auiene per un continuo & interrotto moto di natura; poi che può ancho farlo à un certo modo una non molta fatica humana. Diuentano dunque colorate le terre ò per temperamento, ò per tintura: si discolorano per uia di lambiccamento. Finalmente non sono poche le terre, che conseruano quello steßo colore, che haueuano i saßi, onde eße sono state quasi rase, e limate. Ma paßiamo dal colore de le terre al sapore. per che in questo ancho differisce l'una terra da l'altra; ritrouandosi e dolce, e grassa: & amara, e salsa, e stitica, & agre, & acida: Egli s'è di sopra aßai del sapore ragionato; hora solamente uedremo come si generi la terra di qualunque sapore. La stittica dunque è astringente, che diciamo; si fa, quando il freddo con la sua forza riunisce e strigne insieme la terra bagnata, prima che il calore molto la cuoca. Et à questo modo si genera ne la rubrica il sapore, & in molte altre terre, che astringono la lingua, e ui generano un certo sapore sorbitico, e stittico: Che se la terra s'imbeuera di un sugo stittico, e che astringe; diuiene anche eßa sorbitica; come la terra aluminosa, che ha in se una segnalata uirtu di astrignere; e come e quella, che si truoua di atramento sutorio piena: & amendue hanno ancho con questa uirtu una certa acrimonia congiunta: ma quella che è astringente e fredda insieme, aperta e disciolta dal calore diuenta dolce. L'humore ancho di questa terra astringente bagnata e d'un moderato calore concotta;

s'egli è di acqua generato, si conuerte in dolcezza; se di aere, in graßezza: come suol essere ogni ottima e perfetta terra, che noi coltiuiamo. Che se il calore serà molto, (che auiene quãdo con occulti incẽdij si trouano le uiscere de la terra auãpate ardere) alhora la terra lasciando uia la dolcezza diuenta salsa; anzi ogni terra, che uien da forza di fuoco arsa, si fa salsa ò amara, l'amara però, piu che la salsa; uien da un calore secco trauagliata & estenuata. La terra amara si è quella, che ha nitro in se: la salsa ha dal suo nome il sapore. Egli diuenta ancho ꝑ lo piu acre, e uiolẽta la terra, quãdo riceue in se agre sugo, com'è quel del Sory, del Chalcitide, del Misy; ch'hanno però cõ l'acrimonia cõgiunta una uirtu stitica e che astrigne. Diuiene ancho la terra acida, quãdo s'incorpora d'un tale sugo acetoso, che ꝑ lei continouamẽte scorra: ꝑ che questi sapori, l'acetoso, l'acerbo, e l'austero, pare che siano piu proprij de gli humori, che de le terre; ꝑ ciò che non si ritrouano se non ne' corpi humidi. Vegnamo hora à l'odore, che è al sapore uicinißimo: E ben che s'accordino tra se l'odore, e'l sapore di tutte l'altre cose, fuori che di quelle solamente che spirano odore soaue; le terre nondimeno di qualunque sapore si fiano; pare che à un certo modo siano senza odore alcuno: per che nõ hauendo le sue parti sottili, e aßai poco, e craßo, e terreo quello, che spirano: E ꝑ questo non ua in su, ne ascẽde al ceruello; ò ꝑcuote il sentimento in modo, che ne diuẽti capace. Bene è il uero, che'l spirar de le terre moße et agitate, nõ è talhora senz'odore, come quel de le calde: Ma se

si bruciano, puzzano forte, maßimamente se con solfo, ò con altra simile materia si trouano miste. Hor paßiamo à dire de le cause de le qualità, de le quali giudica il tatto: e prima del calore, de la frigidità, de l'humore, e de la siccità; che sono le quattro prime e principali qualità. Or chiara cosa è, che la terra sia fredda e secca; e piu secca che fredda; e che cosi siano ancho le altre terre, anzi tutte le cose terrene: Vediamo dunque onde le terre diuentano calde & humide. Diuentano calde principalmẽte dal calore sotterraneo: ma è gran diuersità la loro: per che altre diuentano calde ne le minere; altre cauate che ne sono, e condotte ne l'aere aperto: Ma di rado si trouano di quelle, che siano ne le minere steße, calde: per che l'aere, che aprendosi le cauerne, ui entra; facendole à poco à poco fredde, ò le estingue di tutto il calore; ò lo spegne e discaccia piu à dentro ne le parti terrene. E per questa cagione tutte le estremità, e superficie sono à un certo modo fredde: ma quelle terre, che hanno ne le lor parti interiori rinchiuso il calore, anchor che da le minere su à l'aria aperto si cauino; ritengono non dimeno il caldo: per che quella tepidezza de l'aere, che le circonda; ne caua da le parti interiori il calore, che ui è: E di questa maniera pare, che fosse la terra di Lipara che si mantiene tanto calda. Egli liquefa in modo la forza del fuoco occulto alcune terre; che mostrano à le uolte di essere qualche una di quelle materie, che ueggiamo da le fornaci ardenti scorrere, come un rio: & alcune altre cosi le brucia, che le fa quasi carboni diuenire. Di secche

poi diuentano humide le terre, quando da diuersi luoghi tolte da l'acque ne uanno ad unirsi in un letto stesso; ò pure uengono da le acque, che ui concorrono bagnate: Che se la terra uiene tutta da l'acqua allagata, si chiama fango, e loto; se ne humettano solamente le parti di sopra, non si può terra fangosa chiamare. Passiamo hora à cercar de le cause de le altre qualità pure al sentimento soggette; come è la grassezza, la magrezza; la lentezza, ò tenacità che diciamo; e la fragilità; la spessezza, e la rarità; la grauezza, e la leggierezza; la durezza, e la mollezza; l'asprezza, e l'essere piano, ò liscio che dicono. Diuentano dunque le terre grasse, quando essendo humide uengono da un temperato calore cotte; perche alhora l'humore aereo, come s'è detto, si conuerte in grassezza. Al contrario alhora diuentano magre, quando ò il molto calore le brucia, ò restano per lo freddo crude. Di piu, le terre grasse si fanno di limature di sassi da calce: le magre, di quelle di sasso arenoso. Le lente e tenaci poi si generano, quando il calore cuoce fino à una certa spessezza le terre molto con humore mescolate: le fragili poi si generano, quando mentre si cuocono, non hanno in se molto humore; ò se l'hanno, restano mal cotte, e quasi crude. Diuentano spesse e dense le terre, quando trouandosi cõ humore miste, ò un calor secco cuocendole le condensa e ristringe; ò il freddo le stringe insieme & unisce; Al cõtrario diuentano rare, quando il calore consuma l'humore non bene con la terra immisto. Diuentano ancho ra-

re, e ſi riſoluono, eßendo denſe; quando l'humore diſuniſce & apre quelle ceſpe, che ha il calor ſecco condenſate; ò che il poco calore riſolue quelle, che ha unite e riſtrette il freddo. Si riſoluono ancho e rarefanno alcune terre, per penuria di humore cauſata da la ſiccità. Quanto à la grauità, perche la terra è di ſua natura graue; quãto è ciaſcuna piu pura e ſincera, tanto piu graue ella è: quanto e piu miſta, tanto e piu leggiera: Quella dunq; che in tutto il ſuo temperamento partecipa di aere, diuẽta leggiera: e quanto in maggior copia l'aere in ciaſcuna terra ſi truoua, tanto ella piu leggiera diuiene; perciò che l'aere è de la leggierezza cagione. Onde ſe noi togliamo due terre di un medeſimo luogo, e peſo; e ne imbeueraremo l'una di loro di acqua; ponendole ne la bilancia amendue, trouaremo l'humida piu graue e peſante de l'arida: e queſto ſolo, perche l'acqua cacciando l'aere da gli meati de la terra, ui entra eßa ad occuparui il luogo; che è non poco piu di lui graue. La gran ſpeßezza, e ſodezza, che genera in una terra una forte deſeccatione; è cagione de la durezza di lei; come la riſolutione, che di lei ſi fa; e l'humore ſono de la ſua mollezza cagione. E queſte ſono le cauſe, perche, diuenti una terra ò dura, ò molle. La cagione poi de la aſprezza di una terra, ò de l'eßere piana e liſcia, ſi è l'eſſerſi le ſue parti riſtrette & unite ò uguabilmente, ò diſuguabilmente per la diuerſità de la materia: perche qualunque coſa aſpera ha ſporte in fuori alcune ſue parti dure; la piana e liſcia ha tutte le ſue parti poſte e ſituate d'un tenore u=

gualmente. Ma non lasciamo ne ancho le cause à dietro di quelli effetti, che pendono da le facultà ò uirtu, per mezzo de le quali differisce l'una terra da l'altra. Quelle terre dunque, che essendo humide le cuoce prima il calore, e poi le ristrigne & unisce forte il freddo insieme, perche ritengono molto humore, hanno uirtu di liquefarsi. Si lasciano ardere quelle, che hanno humore grasso in se. Quelle, che si fanno di molto sugo di bitume; riceuendo in se oglio, si liquefanno. Le grasse, glutinose e piene di aere, poste ne l'acqua stridono: perche mentre, che l'acqua per que' meati entra, se ne esce l'aere striden do fuori. Egli non hanno le terre forme molte particolari; ne hanno bene alcune: perche alhora diuentano, come à piastre incrustate, quando discorre giu e si raccoglie da parte hora questa, hora quella parte di loro; ò pure che il calore le diuide; ò il gielo: perche questo ancho uediamo ne la marga auenire. Se ne fanno ancho à le uolte alcuni globoli, e palle tonde; quando di estate alcune rare goccie cadono da l'aere giu nel polue d'una terra grassa; del quale polue se ne auolgono tutti intorno questi globoletti; e poi l'ardore del Sole gli secca: e portati poi giu da le pioggie, per li limacci de' monti ò de' colli, onde giu uengono; si uestono à un certo modo di quel limo; che di nuouo l'indura poi il calore del Sole: anzi si sogliono ancho à questo modo e concole, & altre simili cose uestire di limo à torno; che poi pure il calore le indura molto. Ma basti fin qua de le terre: perche de la loro potentia e uirtu ho determinato di ragionarne piu à

lungo ne' libri, che scriuerò. De la natura de le cose fossili. Hora paßiamo à dire de gli sughi congelati & uniti; che cosi sogliono nominare quelle cose foßili che uengono da l'humore con non molta difficultà disciolte: perche alcune pietre e metalli, se ben sono anche eßi di sugo fatti; nondimeno perche si trouano cosi strettamente dal freddo uniti, che con gran difficultà, ò non mai si possono dissoluere; e perche hanno nomi generali; soglio di questi lor speßi nomi chiamarli. Ma de la generatione del sugo congelato non fece mai mentione Aristotele: solamente disse, che il sale era una certa spetie di terra. La opinione, che Teophrasto ne haueße, non si sa; perche non si troua quel suo libro, nel quale parlaua del sale del nitro, e del alume. Alberto crede, che i sughi congelati, (fuori che il bitume e'l solfo) si generino di mistura di eßhalatione, e di uapore; ciò è (come eßo uuole) di temperamento di materia di metallo, e di pietra; in modo, che uengano à constare di humore che partecipi de la natura di argento uiuo, e sia con molto solfo misto. Ma Aristotele se ben pare, che dica il uero, che il sale sia una spetie di terra; perche passando l'acqua per terra salsa, diuenta salsa; la quale poi dal calore deseccata diuenta sale: non direbbe però bene, che l'atramento sutorio fosse spetie di terra, perche l'acqua che circonda, e scorre su per lo Pyrite, si toglie in se quel tal sapore. E gia il Pyrite non è terra, ma una certa cosa mista piu tosto, e composta di pietra, e de rami. Quando dunque l'acqua nel Pyrite bagnata, ò si congela dal freddo; ò dal calore si

desecca; si genera l'atramento sutorio; che non può per uia alcuna chiamarsi terra. Il medesimo si può dire del sale, maßimamente di quel che si caua; che gelandosi si fa, onde speßo transparente, e translucido si troua. Alberto macchia la dottrina di Aristotele con la rogna de gli Alchimisti, che sempre scorre di marcia di argento uiuo e puzza di solpho: Ma posto che gli sughi che si condensano (come uuole Alberto) si generino à le uolte di commistione di eßhalatione, e di uapore; piu spesso aßai, nondimeno gli genera la Natura altrimente: perche, come s'è detto di sopra, gli sughi ò si generano, quando il calore mescola una cosa secca con una humida, e poi cuoce questa mistura: ò pure si fanno, quando le acque scorrono sopra un certo terreno; ò quando l'humore rinchiuso corrode qualche materia metallica; ò pure uengono da la forza del calore, da le terre espreßi è cauati. Il sugo dunque condensato nasce da un sugo liquido, che ò il calore, ò il freddo ha condensato, e ristretto insieme: Quello poi, che il calore desecca; il fuoco il riduce in polue, e l'humore il dißolue. Non gia per questo l'acqua solamente ò calda, ò fredda è quella, che dissolue alcuni condensati, & uniti sughi; che l'aere ancho humido fa questo effetto. Quel sugo poi, che è stato condensato dal freddo; uiene dal fuoco e da l'acqua calda disciolto: Ma il sugo salso si condensa in sale; l'amaro in nitro, di quello, che astrigne & è caldo, altro se ne conuerte in alume; altro, in atramento sutorio. Gli artefici cuocono e condensano nel modo quasi, che fa la natura; le acque di questi co

ſi fatti ſughi imbeuerato; e de la ſalſa ne fanno il ſale; de la aluminoſa, l'alume; di quella, che di atramento ſutorio intinta ſi truoua, ne fanno l'atramento ſutorio. Ma queſti artefici imitano la natura in quanto col calore cõdenſa i ſughi liquidi: ma non la poſſono gia imitare, in quanto al condenſarli col freddo: Ma del ſugo aſtringente non ſi fa ſolamente l'alume, e l'atramento ſutorio; che ſe ne fa ancho il ſory, il calcitide, il miſy: perche pare à punto di eſſere il fiore de l'atramento ſutorio; come una certa melanteria é del ſory. Or quando l'humore corrode il Pyrite, che ha del rame, e ſi ſmollica; diuiene quel ſugo alhora aſtringente: come la iſperienza ci moſtra: perche l'atramento ſutorio uerde fatto in guiſa di capello uiene ſpeſſe uolte fatto da quel tale Pyrite per mezzo de la melanteria, che d'ogni intorno l'abbraccia. E da queſto coſi fatto Pyrite gli artefici ne cauano cuocendolo, non ſolamente l'atramento ſutorio, ma l'alume ancho: perche hanno tra ſe gran conuenientia e ſtrettezza inſieme. Ma il bitume liquido, che é un ſugo graſſo ſomigliantiſſimo à l'oglio, acretto però; ſi condenſa é ſpiſſa ne l'un modo e ne l'altro. Egli é ancho il ſolfo una certa graſſezza de la terra; che la forza del calore ne iſpreme, e caua: onde per lo piu ſi troua ne' luoghi ardenti: anzi i noſtri ſogliono ne le pignate cuocere il uero Pyrite & una certa pietra incruſtata, e ne fanno colare giu in altri uaſi poſti di ſotto, il ſolfo. E perche tanto in tutto il temperamento del bitume, quanto del ſolfo, u'ha aere e fuoco; per queſto s'accendono facilmente; e tolgo=

no anchor che per qualche diſtantia la fiamma: De la qual natura è la Naphtha principalmente; per hauere queſta in ſe piu fuoco, che niun di quegli altri: onde piu di lungo attrahe à ſe il fuoco: che gia non pare altro, che un fiore del bitume; come pare il ſolfo luteo, de l'altro ſolfo. Gli colori poi in queſti ſughi, ui ſi generano à queſto modo: La Chryſocolla ſi genera ne le uene de la minera quando la materia metallica s'imbeuera di acque, e poi di nuouo ſi deſecca. Di che ci fa fede qualche uaſo di rame, che poſto dentro una ſtufa, ſe ui ſterà gran tempo, e forte bagnato di acqua; facendoſi arido è ſecco poi, diuenta d'un color uerde belliſſimo: Che ſe un ſugo forte ace= toſo rinchiuſo con rame, le inaffiarà quel ſuo humore; la corroderà, e genereraui il uerderame. Nel medeſimo modo pare, che ne' metalli ſi generi il ceruleo, quando un ſalſo & acetoſo humore il metallo corrode: E la natu= ra ci ha moſſi à fare de l'uno e de l'altro eſperienza; onde ci ſiamo adattati à fare coſi il uerde rame, che da la rame radiamo; come il ceruleo. E queſti ſono i puri, e ueri colori in queſta materia: perche quelle terre, che ſi imbe uerano di Chryſocolla diſciolta da le acque, ò pure di altro colore; non ſi debbono in queſta parte, ma ne le ſpe= tie de le terre porre: come la terra ancho intinta del li= quido ſugo de l'atramento ſutorio. La Melanteria poi; che è da alcuni latini atramento metallico chiamata; è un certo ſugo, e non terra. Ma un gran sforzo di calo= re è quello, che fa il ceruleo à la arena ſomigliantiſſimo. E nel generale, ogni ſugo condenſato, & unito dal fred

do,mostra in se il colore,de l'humore liquido, dal quale uiene fatto:che se è stato dal calore condensato,mostra à le uolte alquanto piu intenso il colore: Ma ò che per l'una uia,ò per l'altra condensato si troui, al gusto accenna e mostra il sapore del sugo liquido. Vegnamo hora à dire le cagioni de le uarie forme e figure de l'humore cõgelato:le quali sono però à un certo modo chiare: perche si generano in cruste,ogni uolta che si condensa l'humore,che & in lungo & in lato discorre;sopra le quali cruste si sparge poi di nuouo un'altro humore, e poi un'altro,& un'altro,che in simile figura si formano:Et à questo modo ueggiamo fatto alume, che perciò chiamano scissile;& il sale hammoniaco;che pare che siano à fette soprapostà l'una à l'altra, formati. E perche quello humore scorre à le uolte piu lato, à le uolte piu stretto;à le uolte strettissimo;ne auiene,che si forma talhora à capegli simile;come è l'alume,che perciò chiamano capillare. Se ne generano ancho alcune cespe tonde; ogni uolta che raccogliendosi quasi in un certo globo l'humore,si condensa; la quale figura si uede ne l'alume, che perciò chiamano ritondo. L'atramento sutorio ancho si forma à un certo modo à goccie lunghe gelate;perche destillando si congela:e per lo piu l'una goccia risponde à l'altra da l'altra:e quello che pende di sopra, ha forma d'una meta ò piramide posta al riuerso; quello che giace in terra, la ha d'una dritta & erta. Ne le cause de le altre figure non bisogna piu stenderci, perche sono gia quasi tutte chiare,e note:

DE LA GENERATIONE DI quelle cose, che sotto la terra si trouano; e de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO QVARTO.



PAßiamo hora à ragionare de le pietre, & à mostrare prima le cause comuni de la loro generatione; cio è la causa materiale, e la efficiente; e poi le cause di quelle cose, che sono de le pietre, accidēti, Aristotele uuole, che la maniera de le pietre, che non si liquefanno, si generi di eßhalatione secca accesa: Onde pare che dobbiamo al cōtrario à un certo modo intēdere, che l'eßhalatiōe humida sia la materia de le pietre, che si liquefanno; de le quali si generano i metalli: Da questa sua opinione dunque si caua, che le pietre, che non si liquefanno, si generino di uapore; quelle che si liquefanno, e ne le quali è il metallo di eßhalatione. Theoprasto scriue, che non le pietre solamente, ma le terre ancho (come nel precedente libro s'è detto) si generino di pura & uguale materia fatta ò dal concorrere insieme in un luogo, ò per uia di lambiccamento, ò pur

per qualunque altro modo distratta e disseperata. Auicenna dice, che la materia de le pietre si è un fango lento e tenace, ò l'acqua. Alberto uuole, che ella sia una certa spetie ò di terra ò di acqua. Queste sono le opinioni de gli scrittori, che noi ne la materia de le pietre habbiamo; e che non ce la spianano quanto bisognerebbe. Quanto à la opinione di Aristotele diciamo, che del uapore assai meno si possono generare le pietre, che le terre: perche quello poluere, che cosi si generarebbe, non potrebbe mai in una massa unirsi, se non ui si mescolasse humore: Di piu; tutte le pietre, che non si liquefanno, senza molta fatica di hauerle à pistare, ò rompere, si dissoluerebbono, e disfarebbono: per che non sarebbono gia altro che arena e polue: Il che non si uede in effetto essere cosi: anzi uediamo in modo la maggior parte de le pietre unite insieme e sode; che non cosi facilmente può l'huomo ridurle in polue: Egli non seranno dunque fatte di uapore: Appresso; se per questa uia si generassero le pietre; piu spesso si genererebbono su ne la regione del fuoco; che non dentro la terra: per che il moto, e'l presto uolgere di cieli ui accenderebbe piu presto il uapore: E certo, quando mai di altro tempo, almeno quando si generano le comete, le fiamme, i traui di fuoco, che chiamano; ne l'aere; alhora caderebbono ancho giu ò pietre, ò terra. Il che nondimeno noi non uediamo auenire: per che se bene hanno gli historici scritto, essere piouuto à le uolte pietre; non ha però di ciò fatto mai Aristotele mentione: anzi egli scriue di una pietra, che si uide cadere dal cielo; che

ui fu prima da la forza de'uenti ſu ne l'aere alzata: Onde è uerisimile, che egli haurebbe detto il medeſimo di ſimili pioggie di terra, ò di pietre; cio è che forza di uento l'haueſſe prima ne l'aere portate, e moſſe. Che ſe le pietre ſi generano ne l'aere, come noi non neghiamo che auegni; per che non dobbiamo anchor dire, che di quella medeſima materia ui naſcono, e ui ſia gia molte uolte nate; de la quale ſotto la terra ſi generano? cio è che qualche tempeſta uiolentiſsima con mutare gli altri elementi con qualche repentino moto ui habbia la materia di queſti corpi terreni generata. Ma potrebbe alcuno con queſta iſperienza la opinione di Ariſtotele difenſare: che ſi uede, che gittando rame ne le fornaci ardẽti, e ſpargẽdoui ſu minuta Cadmia; le fauille leggiere, che da queſta materia uerſo ſu ſi muouono, fermandoſi ne le concauità ſuperiori de la fornace, ſi gonfiano in certe ueſsicchette bianche; che le chiaman poi Pampholige: e che quelle parti piu graui, uanno in giu, e ſi ſpargono ſolamente per le ſpalle de la fornace: che per che ſono di colore cineraccio, le chiamano Spodio. Quaſi per una ſimile ragione, quando ſi trouano le uiſcere de la terra acceſe; del uapore, che ne riſulta; parte ſe ne generano le pietre, che corriſpondono à la Cadmia; parte la terra, che al Pompholige corriſponde, & à lo Spodio: Et in effetto quando i monti ardono; aſsai ſpeſſo del Pyrite e di altri ſimili ſi generano alcune maſſe, che paiono di ferro; de la terra acceſa ſi fanno le pomici; e de la terra arſa, le cineri, che ſi ſpargono molto intorno per le campagne, ò per lo ma

re,che à questi monti presso si trouino. E questi incendij,quasi à somiglianza del fuoco de le fornaci, possono à le uolte generare la Cadmia,il Pompholige, lo Spodio da le uene de la rame: Ma quella materia, de la quale si generano,ne ua piu tosto in su essa insieme co'l fumo; che sia ella altrimente esshalatione fumosa. Che gia il calore sotterraneo,non tanto brucia,quanto riscalda, e genera materie,ne le qualità principalmente tra se stesse diuerse;non altrimente,che un calore interno & innato ne gli animali genera uarij humori. Poi che dunque bisogna di necessità dire,che le pietre si generino di commistione di amendue le esshalationi,e che la materia, onde le pietre si generano;possa insieme unirsi,e raunarsi, e per un concorso di molte parti insieme,e per uia di lambiccamento;non bisognaua,che Aristotele tali cose dicesse,quali egli disse. Egli dunque diceua bene Theophrasto,che una materia pura & uguale si generaua e per un concorso di molte sue parti insieme,e per uia di lambiccamento:ma non si fa ella gia tale per queste due sole uie:che se ben questa è la materia prossima di una terra segnalata e di pregio;non per questo è ella ancho cosi di ogni altra pietra:anzi per altre uie ancho si genera la materia pura & uguale;come è quando si sogliono generare i sughi:Et à le uolte è necessario, che il calore prima cuoca la materia per quelle due uie generata; e poi ne faccia il sugo;del quale si possa poi finalmente generare la pietra,che co'l calore del fuoco si liquefaccia. Ma Theophrasto in questo ancho molto piu erra, ch'e-

gli crede, che ogni pietra, anchor che pretiosa; abondi di terra. per che queste sono le sue parole; De le cose che sono in terra, altre ne sono acquee, altre terrene: le acquee sono i metalli, com'è l'oro, e l'argento: e gli altri: le terrene sono le pietre, e le spetie de le pietre pretiose, e le terre, che sono dotate ò di colore, ò di lisciezza, ò di spessezza, ò d'altra simile pregiata facultà: Per che se questo che Theophrasto dice, fusse uero; non si trouarebbe gemma, che trāsparesse: e pure ne uediamo molte che tralucono, e sono transparenti; Non dunque tutte le spetie de le pietre pretiose sono terrene: perche, come poco appresso mostraremo; tutte quelle cose, che sono sode insieme, e crasse, e che tralucono; sono acquee, cio è constan di humore, nel quale è acqua, che è piu che la terra graue.
Auicenna non ispianò, per che uie s'unisse insieme la materia, che douea farsi pietra; ma uolle solamente mostrarne la qualità, quando disse, che era fango lento principalmente & acqua, non gia schietta e pura, ma con terra mista. Onde il nostro Alberto, che il seguitò, disse, che la materia de le pietre era una certa spetie di terra ò di acqua; cio è queste due cose, e la terra e l'acqua in modo, tra se miste, che l'uno auanzaua l'altro uicendeuolmente in quantità. E ben si mossero amendue costoro con ragione à dire cosi; poi che nō si genera la pietra ne di pura terra, ne di pura acqua: per che il calore non unisce e conglutina una terra pura e sola, per la sua siccità; anzi la dissolue, la disunisce, e ne fa polue: e l'acqua pura e sola si congela si ben co'l freddo, ma con ogni poco di te-

pore ſi riſolue. L'humore dunque diuien ſaldo, e ſi ferma per uia de la ſiccità; la quale il frena e ritiene: il quale humore à l'incontro è come un certo ligame in unire le parti d'una coſa ſecca. Ma per che ſi faccia queſta materia piu chiara & aperta; diſputiamone un poco piu à lungo. Se queſta miſtura ſerà piu copioſa di terra, ſi chiamerà fango, e luto: ſe piu copioſa di acqua, ſi dirà ſugo: per che il luto non è altro che terra bagnata di acqua; come nel precedente libro s'è detto: ne il ſugo è altro che acqua imbeuerata di terra, ò che habbia roſo ò toccato metallo alcuno, e ſi ſia poi à un certo modo cotta; come s'è pur di ſopra detto. Or da un tenace luto ſi genera principalmente la pietra: per che da altra maniera di luto ſi può facilmente ſeparare l'humore e diſsoluerſi: & alhora non ſe ne genera pietra ma polue. Il calore dunque primieramente deſiccando condenſa queſto luto tenace; e ne genera una coſa poſta nel mezzo tra il luto, e la pietra: Poi perche il calore perſeuera in piu forte condenſarlo, deſeccandolo; uiene à conuerterlo in pietra. Anzi il ſugo craſſo e tenace ſi conuerte facilmente in pietra, come ne gli animali ſi uede chiaro; ne le cui reni, ò ueſsica uediamo generarſi le pietre di humore craſſo e lento. Di che oltra l'eſperienza iſteſsa, ci fa fede la molta, e graue autorità de gli medici antichi. E che alcune pietre ſi generino di ſughi, il ſuccino ancho, che di liquido bitume conſta, chiaramente ce ne fa fede: Del quale bitume non ſolamente ſi genera il ſuccino di uario colore; ma il Gagate ancho, la pietra Thracia, il Mirrhite,

& altri ſimili. A la guiſa medeſimamente del ſuccino, non ſolo molte altre pietre, ma gemme ancho tralucenti naſcono non di acqua ſolamente, ma di puro e lucido ſugo ancho; perche ſe queſte tali pietre di acqua ſola naſceſſero, non ſommergerebbono ne l'acqua, ma ui natarebbono, come fa la gelata, ò il grandine. Poi che dunque uediamo hora ogni maniera di pietre andare à fondo ne l'acqua; & il criſtallo ancho, e'l berillo, che pare che ſiano principalmente di acqua fatti; aſſai ſi può ragioneuolmente concludere, che non è pietra alcuna, che di acqua ſola ſi generi. Ma dirà qui forſe alcuno: le pomici notano e uanno à galla ſu le acque; dunque non tutte le pietre ui ſi ſommergono e uanno à trouare il fondo. Reſpõdiamo, che le pomici ſe bene intiere per li meati che in ſe hanno, doue riceuono l'aere; uanno ſu l'acqua notando; fatte nondimeno polue, uanno giu nel fondo, come le altre pietre; per che ſi generano di terra bruciata in quelli merauiglioſi incendij de' monti. Egli ſono ancho le limature de' ſaßi materia d'una nuoua pietra: & à queſta guiſa l'una pietra genera l'altra; come alcune acque calde di bagni ne'lor canali generano ſopra il color luteo, il bianco: il bianco uien dal ſaßo da calcie: la cui ſottile materia in polue qui ſi rauna: il luteo il calore de le acque uel genera. Quello dunque, che la forza d'una acqua corrente rade e toglie de i ſaßi; fermo che ſi è nel fondo, diuenta pietra: la quale però, per eſſere di limature unite e raccolte inſieme generata; per lo piu non diuenta dura, ma fragile. Vuole Vittruuio, che alcune cru

ste di pietre, che in Hierapoli si fanno, di sugo si generino: ma egli pare, che di limature piu tosto ferme nel fondo e deseccate dal calore del Sole si facciano: come suole ancho talhora il bollimento de le acque calde de' bagni fare: per che se queste cruste, di sugo atto à diuentare pietra si generassero; tosto che questo sugo si restasse dal corso, si conuertirebbe in pietra, come ne gli altri aueni re suole: Il che per che non si fa, diciamo, che in Hierapoli piu tosto di limature deseccate da l'ardore del Sole, che di sugo quelle cruste di pietre si generino. L'acqua medesimamente di Albula ruscello Romano, per che si conuerte in modo à le uolte intorno ad alcuni semi, che iui si trouano; in candida pietra; che pare à punto che siano quelli semi auolti tutti di zuccaro; ci fa pensare e dire, che ella di alume, e di solfo, e d'altri simili habbia raso e tolto quello, che poi sopra que' semi lascia. Ne li mõti cauati, che sono principalmente di sassi da calcie; l'acque, che à poco à poco da le commissure e stretti canali stillano, si conuertono in goccie di pietra. Del medesimo sasso da calcie si genera il gisso, il melitite, il galattite, & altre pietre. E del sugo, che del sasso da calcie, e d'acqua si tempra; nasce la pietra, che chiamano speculare; & il gisso translucido, che piu di rado si troua. Nel medesimo modo de le limature del sasso rosso si fa l'hematite, e lo Schisto. Appresso; ne le commissure del marmo macchiato; ò di quello che habbia su'l colore candido, il cineraccio; si ritrouano dattili idei, che chiamano; pietre giudaiche; trochiti: & altri simili: per che uenendo bagnata

questa maniera di marmi, goccia acqua; da la quale à questo modo mista cosi fatte pietre si fanno. Ma perche sono per lo piu duri i marmi, e poco può l'acqua raderne, e torne; se ne generano solamente picciole pietre; le quali aßai spesso uengono spente e mandate fuori de le commissure de' saßi da l'impeto de l'acqua. E la maggior pte de le pietre, che uengono fatte per questa uia, quando si menano sopra una cote (come ui si suole fare del ferro per aguzzarlo) mandano di fuori acqua. Ma egli è il sugo atto à conuertirsi in pietra, differente da l'acqua, che ha qualche cosa da i saßi raso e tolto; ò perche questa acqua ha piu del sasseo, che ha à poco à poco insieme raccolto; ò per che il calore l'ha, cocendola, fatta piu spessa e densa; ò pure perche u'ha qualche cosa, che forte astrigne. Dal sugo poi atto à farsi pietra, ne nasce il corallo, che è una pianta marina; e l'Antipathe: Di questo isteßo sugo, non molto lunge da un fonte, che è in Cepusio terra di Dacia; si generano le pietre: e gli paesani in quel luogo sogliono di quel sugo seruirsi ne le fabriche loro, in luogo di calce, per conglutinarne & attacarne i cementi insieme. E finalmente è materia di farsene pietra, cio che ha in se meati da potere riceuere sugo atto à conuertirsi in pietra; ò che egli dentro la terra si contenga; ò che egli misto con acque sia da la terra scorso. E per questa cagione le piante, gli alberi, gli animali, le ossa, & altre tali cose si sogliono conuertire in pietra. E per raccorre da quello che detto si è, in breue tutta la materia de la generatione de le pietre, di

ciamo, che ella è primieramente il luto: poi è il ſugo, che uien da un forte freddo gelato. Appreſſo, ſono le limature de' ſaſſi; & il ſugo atto à diuentare pietra: il quale ancho ſcorſo che è fuori à l'aria, pietra diuenta. E finalmente è tutto quello, che ha in ſe meati capaci del ſugo atto à diuenire pietra. E queſto baſti de la materia de le pietre, paſſiamo hora à uedere de la cauſa loro efficiente: Ne qui è meno diſſenſione fra gli antichi, che ſi ſia ne la materia ſtata: perche ad Ariſtotele pare, che la cauſa loro efficiẽte ſia il calore del fuoco: E con lui s'accordano alcuni Alchimiſti, che non ſi ſcoſtano da l'arte loro, la quale à forza di fuoco fa molte coſe; e poco, ò niẽte per uia del freddo. Theophraſto penſa, che alcune pietre ſi ſiano unite e fatte per uia del calore; alcune altre per uia del freddo. Ma Auicenna e philoſopho, e medico dice, che la natura che fa le pietre, ha in ſe il calore, & una certa uirtu. Alberto accoſtandoſi con coſtui negò, che il calore, ò il freddo fuſſero cauſe efficienti de le pietre; e diſſe che quella ſola uirtu innata ne la terra, era quella che le formaua e facena. E queſte ſono le opinioni di coloro, che hanno de la cauſa efficiente de le pietre parlato: che gia laſcierò quello, che ne dicono i Caldei, che ogni coſa attribuiſcono à le ſtelle. E ritornando à ragionare con Ariſtotele; egli ne con iſperientia, ne cõ ragioni moſtra, perche uia l'ardore del fuoco generi le pietre; ma ſolamente dice queſte parole; la eſſhalatione ſecca acceſa genera tutte le coſe foſſili, come ſono le ſorte de le pietre, che non ſi liquefanno. Ma dirà qui pe=

rauentura alcuno, che da queste parole non si caua solamente, che la esshalatione secca sia la materia de le cose fossili; e che il calore del fuoco ne sia la causa efficiente, che con la sua uirtu e forza genera le pietre che non si liquefanno; ma che sia ancho un'altra cosa, che informi, e generi quella altra sorte di pietre, che si liquefanno; e ciò è il freddo: Onde à questo modo pare che Aristotele uolesse, che non solamente il calore del fuoco, ma il freddo ancho generi le pietre. A questo rispondiamo, che egli pare che à le pietre, che non si liquefanno, opponesse quelle, de le quali i metalli si generano; che senza alcun dubbio si liquefanno: E che cosi sia, come io dico, gli essempi istessi, che egli soggiunse, ce lo dechiarano; perche disse; come è il ferro, l'oro, il rame: cel dechiara ancho e dimostra Theophrasto assai chiaro, quando scriuendo de le pietre dice queste parole; Altre à forza di fuoco si liquefanno, come sono quelle, de le quali si fanno i metalli; perche insieme con l'argento, con rame, col ferro, si liquefa, e scorre giu quella pietra, che di loro consta. E pure la maggiore parte di queste pietre uengono senza alcun dubbio per uia di freddo fatte: senza che esse non sono pietre pure, e simplici, ma metallice. Gli Alchimisti se bẽ quanto à la materia de le pietre non sono con Aristotele concordi; ui s'accordano nondimeno quanto à la causa efficiente: e si credono poter con questo argumento la loro opinione sostentare; quando dicono, che il calore del fuoco, douunque ritroua materia atta à bruciarsi, la conuerte in pietra; come molte altre pietre cel mostrano,

ma i mattoni ſpetialmente fatti per mano d'huomo, e per uia de l'arte. Ma ne coſtoro, ne Ariſtotele diſsero bene, poi che uediamo, che l'ardore del fuoco pochiſsime pietre genera; come ſono le pomici, quando ardono i monti: e che quel calore ſoaue ſotterraneo ne ancho eſſo le genera tutte; perche il freddo ancho ne fa alcune. Theophraſto ben che diceſse bene, che alcune pietre uengono dal calore fatte, alcune altre dal freddo; non eſplicò però altrimente la cauſa, perche talhora e le piante, e gli animali ſi conuertono anche eſsi in pietre: ſaluo s'egli non haueſſe ciò detto in quel libro, che egli intitulò; De le coſe, che ſi conuertono in pietra; & il quale libro è gia perſo, e non ſi troua. Auicenna dice, che il calore del Sole è quello, che di luto genera le pietre: ne fa altrimente di altro calore mentione; quaſi che ò il calore di altra coſa non poſſa queſto effetto iſteſso fare, ritrouando materia atta per formarne le pietre; ò che l'ardore del Sole ſia quello, che ſotto la terra le generi. Egli pare dunque, che togliesſe queſta opinione da qualche ſcrittore, che moſtraua, come il luto era la materia de le pietre; et il calore ne era la cauſa efficiente: Onde egli transferì queſta ragione, che era di coſe euidenti, e poſtici auanti gli occhi; ad altre coſe aſcoſe, e recondite. Dice appreſſo Auicenna, che una certa uirtu e quella, che genera le pietre, di acque uſcite dal letto loro, e di animali, e di piante: ma non troppo moſtra chiaro che uirtu ſi ſia queſta: perche hora dice eſſere una manifeſta qualità de la terra; cio è la ſiccità, ò il freddo inſieme con la ſiccità congiunto; hora

eßere una uirtu occulta e metallica, che egli chiama mi=
nerale; & hora un certo uapore, che la terra da terre=
moto ſcoſſa manda fuori/ Ma contra coſtui non ſi dee di
ſputare, poi che egli ua ne la ſua ſteßa opinione fluttu=
ando; maßimamente hauendo à diſputare con Alberto
di queſta iſteſſa uirtu: perche Alberto crede, che la cau
ſa efficiente de le pietre ſia quella uirtu metallica, che in
forma le pietre, e che ſi troua ne la materia atta à poter
ſene le pietre generare: non altrimente che la uirtu, che
informa gli animali, è ne gli ſemi, onde poi ſi generano:
E crede, che, queſta uirtu ſi ingeneri ne la materia per
mezzo de la potentia de le ſtelle; e del luogo; à punto co
me la uirtu, che ſuole generare gli animali, uiene da la
forza e uirtu de' teſticoli: per hauere in ſe ogni mate=
ria ſecondo la ſpetie ſua, una propria e peculiare uirtu,
e potentia/ Dice ancho Alberto, che queſta uirtu, che in
forma le pietre ſecondo la diſſomiglianza de la materia
ha duo iſtromenti, che ella regge e modera, perche non er
rino punto ne gli ufficij loro: E queſti ſono; l'uno, il calo
re, che da quella miſtura, che participa piu de la terra;
eſtrahe e caua l'humore; e concuoce queſta miſtura poi
e le da forma di pietra: perche (dice) ſe quella uirtu
non s'opraßе à formare quella materia; il ſouerchio ca=
lore ritornerebbe quella miſtura in cernere; & il poco
e debile non la cuocerebbe; e non ne formarebbe perciò la
pietra. l'altro iſtromento è il freddo, che non ſolamente
(come auiene ne la generatione de' metalli) ſtrigne &
uniſce l'humore in quella miſtura, che piu partecipa di

acqua; ma nelo ispreme e caua in modo, che non ue ne resta in quella materia, se non quanto basta à fare quella unione, perche ne nasca la pietra: E per questa cagione (soggiunge) non uengono queste cosi fatte pietre da un calore secco liquefatte: E con questi istromenti uoleua Alberto che quella uirtu, formasse e generasse le pietre: Ma uentiliamo un poco questa opinione. Egli è prima cosa da ridere, il dire, che la causa, che genera e fa le pietre sia una uirtu metallica, che informa le pietre: perche questo è à punto come à dire, che la causa efficiente de gli huomini sia la uirtu del seme, che forma gli huomini: perciò che come la uirtu, che è nel seme; se puo generare e fare gli huomini, non puo altri animali fare, che gli huomini soli: cosi la uirtu metallica, se ella è causa efficiente de le pietre, non puo altre cose fossile, che le pietre sole informare, e fare. che gia come se quella prima uirtu facesse ò il leone, ò il bue, ò il cane; non sarebbe ella la causa efficiēte de l'huomo; cosi se questa altra qualche altra terra formasse, ò qualche sugo congelato, ò metallo; non sarebbe ne anche ella causa efficiente de le pietre: Ma perche gli Arabi sotto questa uoce di minera intendono qualunque metallo; Alberto uolle esplicare la forma, de la quale parlaua: Ma in questo caso doueua egli dire, che la causa efficiente de la pietra è quella, che è nel metallo de la pietra; come diciamo che la causa efficiente de l'huomo sia la uirtu, che è nel seme de l'huomo: Ma qui, anchor che ragioneuolmente ui si dica nondimeno sarebbe ancho, non dicendouisi, ben detto; e

ſenza queſto aggiungerui, s'intenderebbe: la doue eſſendo il metallo, ò la minera una uoce ambigua (perche ſignifica tanto la uena di una materia foßile, quanto la minera e'l luogo ſteſſo onde quella materia iſteſſa ſi caua) Alberto ò non uede che queſto importi, ò non dice quello, che con la ſua ſteſſa opinione s'accordi: perche la uirtu, che informa la pietra non crede eſſo, che ſia ne la uena; cio è ne la pietra ſteßa informata; ancho ne la minera, onde ſi caua; ma ne la materia de la pietra ſteßa: Douea dunque dire; che la cauſa efficiente de le pietre foſſe la uirtu che nel luto, ò nel ſugo ſi troua: che gia queſta è la opinione di Alberto. Ma uediamola di nuouo meglio. Egli ha la natura ad ogni ſpetie di animante, pure che di putrefattione nõ ſi generi; dato il ſeme; del quale quando nel ſuo atto luogo ſi troua, ſi genera l'animale: le piante generano anche eße il ſeme, che riceuuto da la terra nel grembo ſuo, genera un'altra pianta à la ſua genetrice ſimile: ma niuna pietra genera ſeme alcuno: dunque non è ancho materia di pietra alcuna, che nõ ſia ſeme, che poſſa hauere in ſe uirtu di fare una pietra: ma uiene di fuori quello, che la pietra informa e genera. E per queſto il medeſimo Alberto ſeguiua appreßo alcune coſe aſſai fuori di propoſito, dicendo che le ſtelle con la loro quãtità, lume, ſito, e moto, muouono & ordinano ogni materia che è nel mondo, et inſieme il luogo di quãto ci naſce, e ci periſce: onde da le ſtelle quella uirtu s'infundeua nel luogo doue queſte alterationi fare ſi doueuano: perche ueniua à conſtare la uirtu del luogo, di tre

potentie; la prima era quella del ſommo rettore e moderatore del cielo, e di tutta la natura: l'altra era del cielo iſteſſo moſſo da queſta prima uirtu diuina: la terza era de le qualita de gli elementi, cio è del caldo, del freddo, de la ſiccità, de l'humore: la prima dunq; reggeua et informaua tutte le coſe, che ſi generano: & era loro, come la uirtu de l'arte in dare ad una materia la forma: la ſeconda era ſimile à la operatione, che fa la mano de l'artefice: la terza, à la uirtu de lo iſtromento, che uiene da la mano de l'artefice moſſo e drizzato al ſuo fine: perche penſa Alberto qui, che la uirtu informante le pietre, ſia nel luogo, che contiene & abbraccia la materia: e pure poco auanti diceua eſſere ne la materia iſteſsa. Il perche poco in ciò ſeco ſteſso ſi accorda; ne con Ariſtotele con niuna di queſte due opinioni conuiene: perche mai dice Ariſtotele, che le ſtelle infundano al luogo la uirtu, che informi la materia: ma tanto eſſo, quãto Theophraſto dicono che il calore, e'l freddo ſiano le cauſe, che informano i corpi ſotterranei: pche queſte due coſe immutano e trãſformano la materia: e gia quella coſa, che cauſa queſto mutamento è trasformatione è cagione di quello, che ſi muta e trãſforma. Che ſe alcuno diceſſe, che la natura ha queſta facultà e uirtu di generare le coſe; e che queſte due qualità, il caldo, e'l freddo le ſono come due miniſtre e ſerue; non molto contenderei con coſtui. Ma i Peripatetici ſcriuono, che le cauſe proſsime de la generatione e del'interito de le coſe ſono il calore, e'l freddo; e che le cauſe remote ſono il Sole, e'l Zodiaco; che generano ua-

rij mutamenti ne le coſe inferiori;e che la remotiſſima cauſa poi è la prima mente,ò il primo moderatore di la natura. I Platonici ancho dicono che la natura de le coſe iſtrinſecamente ſia la propria cauſa del moto e del mutamento ne la eſſentiale generatione. perche l'animo intelligente del mondo pregno de la contemplatione de le coſe diuine parturiſce e genera la natura piena de le ragioni di ſemi;le quali iſteſſe ancho ſono comtemplatrici de le coſe,che ſi generano. Da queſte coſi fatte contēplationi dunque,ſi generano,ſecondo i Platonici,tutte le coſe. Gli Stoici finalmente dicono,che la diuina prouidentia è quella,che ogni materia informa,et è fuori de la materia ne la quale opera;benche ſia per tutte le parti del mondo infuſa e ſparſa. Da tutte queſte coſe cauiamo, che Alberto con la ſua ſporca opinione andò macchiādo le belle diſcipline:perche non è ne la materia de le pietre la uirtu,che le da la forma,come è nel ſeme,ne ancho è nel luogo altra uirtu,che quella de le qualità,perciò che chi è coſi ſciocco e groſſo,che quando ne le reni,ò ne la ueſſica,ò ne l'inteſtino retto de l'animale ſi genera una pietra;dica che la uirtu,che quella pietra genera, ne l'humore lento e tenace ſia?e nō piu toſto che l'humore iſteſſo ſia la materia atta à poterſene generare le pietre?O pure chi è coſi additto à le ſuperſtitioni di Caldei , che creda che le ſtelle infundano in queſte uiſcere la uirtu da generarui le pietre?e non creda piu à la eſperienza,e ragione de'medici,che uogliono,che il ſouerchio calore de le uiſcere ſia quello,che le pietre ui genera?il quale ca-

lore le da la durezza, come fa il fuoco de le fornaci à i uasi di creta. Non sono dunque le stelle (come Alberto uuole, che poco in ciò si discosta dal insogno d'Hermete) quelle, che al luogo danno la uirtu di informare la qualità: ma parte l'accostarsi e'l discostarsi il Sole da noi; parte l'interno calore de la terra, sono cagioni de' uarij moti; de' quali interrottamente l'uno riceue l'altro, fin che le cose naturali à la loro perfettione peruengono. Quando dice Alberto, che questa istessa uirtu regge il calore, per che non erri ne l'ufficio suo; nulla dice: per che secondo la uarietà del calore diuerse cose si generano: per che altro calore co'l bruciare la materia, la riduce in cenere: altro, per che è impotente e senza forze, non la può cuocere: altro con la sua mediocrità può darle la forma: E questo poi ancho di nuouo ha gran dißomiglianza e uarietà tra se steßo; onde dißimili e uarie forme di pietre si generano: De le quali istesse forme però ne è causa nõ solamente il calore, ma la uarietà ancho de la materia. Ne ancho è uero, ne ben detto, quando il medesimo Alberto dice, che il freddo isprema e caua in modo da quella mistura l'humore, che non ue ne resta ne la materia se non tanto, quanto basti à fare quella congiuntione & unione de la materia terrena: e che per ciò queste tali pietre non ueniuano da un calore secco liquefatte: per ciò che in queste cosi fatte pietre ui resta bene l'humore; e per questo poste ne le fornaci ardenti, il calore del fuoco le liquefa. Ma è gia tempo, lasciando le cause precedenti e prime; di uenire à mostrare il parere nostro: Egli

ſono dunque le cauſe proßime, il calore, e'l freddo: Appreſſo è à un certo modo il ſugo atto à diuentare pietra: per che quelle pietre, che l'acqua con humettarle, le diſſolue; ci moſtrano, che il calore, deſeccandole le habbia conglutinate e fatte: Quelle altre poi al contrario, che co'l calore del fuoco ſi liquefanno, come ſono le ſelici; ci accennano eſſerſi per mezzo del freddo unite e generate. per che il conglutinarſi & unirſi inſieme; e le ſue contrarie qualità, che ſono il riſoluerſi, & il liquefarſi, da cauſe tra ſe contrarie deriuano e naſcono. Il calore con cauare l'humore da la materia, la uiene à fare dura: Il freddo à l'incontro con eſcluderne per la maggior parte l'aere uniſce e ſtrigne fortißimamente queſto humore isteßo: Il ſugo poi atto à conuertirſi in pietra, ò ſolo, ò miſto con acqua, entra per li meati de le piante, ò de gli animali, & oltra che egli è materia, ſi toglie ancho l'ufficio de la cauſa efficiente: per che in modo con quelli corpi s'imbeuera, & incorpora, che ſeco inſieme gli muta tutti e conuerte in pietra: Che ſe queſto ſugo diuenta pietra, ò gocciando, ò ponendoſi dentro un uaſo, alhora è egli ſolamente materia; come è ancho quella pianta, che per mezzo di lui diuenta pietra. Egli ſi genera queſto ſugo; come s'è gia detto; in alcuni luoghi petroſi, & à le uolte gocciola e ſcorre miſto con l'acqua per le uene de la terra: Onde alcuni fonti, ruſcelli, fiumi, e laghi, hanno uirtu di conuertire e mutare le coſe in pietra: Quando s'agita però queſto ſugo, & è moſſo, non ſi uniſce facilmente, e riſtrigne inſieme, ſaluo ſe aſſai craßo foſſe: ma to

ſto che ſi pone, ò ſparge in qualche meato di legno, ò d'altra coſa, e ſi quieta; di un ſubito uiene dal freddo congelato e riſtretto; e muta in pietre quelle coſe iſteſſe, doue egli ſparſo ſi troua. Egli ſi uede queſto nel fonte Gothico; le cui acque gocciate e ſparſe in terra preßo il corſo del fonte, per che reſtano di eſſere agitate e moſſe uengono toſto da l'aere condenſate, e conuertite in pietra. Le acque medeſimamente del fonte, ch'è in Cepuſio terra di Datia, poſte in un uaſo; fra lo ſpatio di una notte ſe ne conuerte una parte in pietra. Il corallo ancho pianta marina, e generata di ſugo atto à diuentare pietra, s'indura (dice Dioſcoride) toſto che ſi caua fuori dal mare, merce de l'aere, che toſto il circonda; non altramente che un ferro acceſo, & immerſo ne l'acqua, ſi tempra, e diuenta piu ſodo e piu duro. Del medeſimo ſugo atto à diuentare pietra ſi genera l'Antipathe, che è pure pianta marina, ſimile al corallo, ma negra. Appreſſo, ſe è uero, che ne' monti Pirenei ſiano alcuni luoghi, ne' quali le acque de le pioggie ui diuentano pietre: par che poßa ciò per queſta uia auenire; che ò il calore del Sole à poco à poco cuoca quelle acque con la terra miſte; ò che qualche potente uirtu di deſeccare quello, che è ne la terra; per uia del calore; le condenſi e riſtringa inſieme à quel modo: che gia per l'una uia e per l'altra ſi poſſono generare le pietre: Ne biſogna andarci fingendo altra uirtu che queſto operi; che quella de le quattro qualità; ò che quella, che da queſte iſteße qualità naſcendo, mentre che l'una opera ne l'altra; al luogo s'attribuiſce. Ma baſti queſto de le

cause efficienti de le pietre; passiamo un poco à ragiona=re de le loro differentie. Or per che le pietre non poco tra se steße differiscono in quantità; alhora se ne gene=ra una sola, quando il luogo, che ha in se la materia; è so do: per che il calore, che ui si troua rinchiuso, uolgendo ogni sua uirtu & operatione sopra quella materia, una sola pietra ne genera; e la fa ò grande, ò picciola, secondo la poca, ò molta materia, ne la quale opera. Il freddo an cho fa per lo piu ad una ad una le pietre pretiose: per=che assai di rado i sughi puri, onde le gemme si gene=rano; si raunano à molti insieme in un luogo, & in grã quantità. Si generano poi piu pietre insieme, quando nõ è il luogo del tutto sodo; ma ha meati in se, per li quali ne possa il calore uscire fuori: Che se i meati sono po=chi, il calore diuidendo la materia, alcune poche pietre ne genera: Se sono molti, ne genera molte. Ma il gene=rarsi molte pietre insieme, non meno pende da la uarietà de la materia; che del non eßere il luogo sodo: per che se=gregando il calore una parte di materia di una spetie, da un'altra parte di un'altra spetie uiene à generarne piu pietre. Sono ancho di ciò cagione i molti ricettaco=li di un solo luogo; ne' quali la materia, che ui si troua concorsa, si diuide in piu parti: ne la quale materia non può meno il freddo, che il caldo, le sue forze oprare. Que ste istesse pietre ancho poi, secondo la uaria quantità de la materia; uengono à farsi ò grandi, ò picciole. Anzi per queste uie isteße si genera la glarea; il sabulo, ò sa=bion, che chiamano; e la arena: ben che piu speßo si generi

no ancho dal molto impeto de le acque, che ſpezzano, e rompono i ſaßi. Baſti de le cauſe de la quantità e grandezza de le pietre, uegnamo à dire hora de le cauſe de le qualità loro: e prima del colore. Noi uediamo principalmente hauere le pietre quelli colori, che haueuano le materie, onde eſſe fatte ſono: E però una pietra iſteſſa ſi uede ſpeſſo hauere uarii colori; per che è uenuta da materia di uarij colori generata. Il calore appreßo, che è cauſa efficiente de le pietre, da ancho eſſo à la materia il colore: perche può fare i colori chiari, oſcuri; e gli oſcuri, chiari. Il freddo poi poco pare, che poſſa mutare de' colori de la materia. Et à queſto modo le pietre tolgono il colore e da la materia, e da la cauſa loro efficiente. Poſſono ancho, generate che ſono, ſtando per qualche tempo ne l'acqua, e poi deſeccandoſi, di altri colori eſtrinſecamente tingerſi: come uediamo, che elle ne' luoghi aperti et aprichi diuentano uerdi, e nere; e ne' luoghi opachi, et ombroſi, roße. Ma per che queſti colori non ſono natiui, non paßano piu in là, che da la ſuperficie loro, ſenza pũto penetrare à dentro. Quelle pietre, che chiamano i corni di Ammone, che ſpeſſo ſi ſogliono coprire ſuperficialmente di una certa tintura di pietra, che chiamano i noſtri armatura, che rappreſenta à punto il colore di un ferro forbito; ſe di ſugo di alume ſi tingono, diuentano di colore di oro: non tingendoſi di queſto ſugo, conſeruano e mantengono quello colore de l'armatura gia detta: Il medeſimo ad alcune altre pietre auiene. Qui ragioneremo ancho de la tranſparentia, & perſpicuità, e nitidez

za de le pietre;e de le priuationi di queste qualità,che le sono contrarie. Or da le cose gia dette si fa chiaro, che le pietre sono piu copiose di acqua e di terra, che de gli altri elementi: Ora per che non la terra, ma la acqua è quella,che si mostra à gli occhi nostri transparente; diciamo l'acqua essere de la transparentia e perspicuità cagione;e che le pietre tralucenti e perspicue da sughi lucidi,e chiari si generano: & al contrario, che la terra,ò il nero sia cagione de la qualità à la transparentia, contraria;e che le pietre non transparenti si generino, ò dal luto, ò da sughi non chiari,ma fecciosi,e torbidi. Che l'una pietra poi sia piu,un'altra meno transparente,ne è causa medesimamente la uarietà de' sughi;de' quali l'un piu,che l'altro è chiaro: per ciò che piu perspicue e transparenti uediamo essere le gemme candide, per farsi di un sugo di colore di acqua,assai chiaro;che non le gemme di altro colore. Ma le gemme istesse ancho tra se ne la perspicuità differiscono:per ciò che il cristallo, per generarsi di purissimo sugo;è chiarissimo, e transparentissimo,pure che auanzi in bontà gli altri christalli de la spetie sua. L'Iride medesimamenta che è una spetie di cristallo,si genera di sugo chiaro: e per gli angoli che ha,percossa in luogo opaco dal Sole, risplende e manda ne le mura che le sono presso,colori simili à l'arco celeste,onde ella ha tolto il nome. Il diamante poi si fa di sugo non così chiaro:e per questo è egli piu oscuro, che l'Iride,e che il cristallo. Vengono ancho distinte di una uarietà di altri colori le gemme transparenti, ò che siano

ſtate generate di ſughi uerdi, come è lo Smaraldo, il Berillo, il Praſio; ò di ſughi cerulei, come ſono i Zaffiri, & una ſpetie di Iaſpidi; ò di ſughi roßi, come ſono i Carbuncoli, ò di purpurei, come ſono gli Amethiſti, e i Hiacinti; ò pur di colore di oro, come ſono i Chriſoliti; ò pure di ſughi di color miſto, come ſono gli Opali. Le gemme poi, che non di puri, chiari, e tralucenti ſughi ſi generano; ma di torbidi, e non tranſparenti, ò di negri; ſolamente riſplendono: per che ne ancho una acqua purißima e chiarißima, ne la quale ſia ſtato liquor nero ſparſo; laſcia bene uederſi da ogni parte. Il che ſapendo aßai bene le ſepie, che l'hanno da la natura ſola appreſo; ogni uolta che ſi ueggono à pericolo di douere uenire in potere del peſcatore, che gli tende inſidie; per diſparire e non eßere piu uedute, fanno nera, & oſcurano l'acqua con ſpargerui del loro negro inchioſtro. Riſplendono nondimeno le gemme non tranſparenti, per eſſere ſommamente liſcie e piane; onde ſi genera una continouatione e ſpeßezza di luce: E queſta pianezza ò la hanno da che ſi generano, ò la hanno da l'arte, eßendo da la lima forbite, e lauorate à quel modo. Per queſte medeſime cagioni ſi ueggono i marmi irradiare: e quelli, che ſono macchiati, come è l'Ophite, ò Serpentino, che chiamiamo; di materie di diuerſo colore ſi generano. Gli uitij poi ne le gemme ſi generano dal non eſſere d'un colore iſteſſo il ſugo: E perche gli uitij principali del colore ſono l'ombra; una nouoletta; un capillamento; il ſale; e la plũbagine; l'õbra ui auiene; per eſſere qualche par

te, del ſugo di coloro piu oſcuro, che non il reſto uiuace di quella gemma: la nouoletta ui naſce, per eſſerui qual= che parte di colore piu bianchetto. Il capillamento poi, che è uitio del zaffiro principalmente; e'l ſale, che è ui= tio de l'Opalo; e plumbagine, che è uitio de lo ſmaraldo; ſono del tutto di colore alieno da quello, che è proprio di queſte gemme: e ſono ancho queſti uitij nati dal non eſ= ſere una parte del ſugo d'un colore iſteſſo col reſto. L'eſ ſere poi le gemme ſcabre, e non piane naſce da l'eßerſi le ſue parti, per la diuerſità del ſugo, inequalmente conge= late. La cagione poi, perche l'Opalo pare che cambi di uerſi colori, & hora ui ſi uegga uno, hora un'altro; ſi è la merauiglioſa miſtura de la materia ſua. E per queſta iſteßa cagione il marmo uerde di Laconia rappreſenta come boſchi, e ſelue. Il medeſimo fa l'Achate, che e rappre ſenta boſchi, rappreſenta fiumi, animali, e molte altre co ſe. Ma la natura queſti aſpetti li genera ne' corpi ſteſ= ſi de le gemme, e de' marmi: la doue ne la pietra, che è à cruſte, ò à piaſtre, che dicano: ui ſi attacca ſopra il ſugo che rappreſenta imagini di peſci. E per concluderla; la uarietà de' colori di qualũche gemma, ò che le ſia ad orna mento, ò à uitio; naſce da la miſtura de' ſughi. Le pietre poi non tranſparenti, ne riſplendenti; e i ſaßi medeſima= mente; di materia terrena ſi generano, ò di ſugo craſſo. Ma paßiamo al ſapore de le pietre, che gliele da la ma= teria principalmente: Onde quelle che ſi fanno di bitu= me, commouono il guſto d'una certa graſſezza & acri= monia. Rendono ancho il ſapore di quel ſugo, del quale

prima si imbeuerarono generandosi:come quelle, che intinte nel sugo del'atramento sutorio, astringono non altramente, che la melanteria. Quãto à l'ardore:se ben la maggior parte de le pietre non infiammate altrimente, ne accese; sono senza odore;alcune nondimeno di lor natura odorano;come il Geode Miseno,che odora di uiole, per la terra,doue si troua,e da la quale toglie il nome: E spira questo odore per alcuni occolti meati: S'egli poi questa pietra si spezza, doppo alcuni giorni diuiene quello odore di una uiola marcia,e che ua à putrefarsi. Sono bene alcune selici,che non di sua natura odorano di uiole;ma per quella herba muccilaginosa di color luteo,che in loro nasce:Perche toltale del tutto questa herba, punto piu non odorano. Le pietre;che si pogono al fuoco; p lo piu puzzano forte:ma di mirrha,quelle, che per loro materia hanno uno eccellente bitume, come è il Succino. Alcuni sassi ancho e marmi percossi, ò fricati col ferro,puzzano di corno arso,ò di qualche uouo fracido:e questo per essere stati dal fumo del fuoco sotterraneo infetti,e tinti. Per questa cagione ancho alcuni dattoli(che è una spetie di pietra)puzzano di corno di bue,che si limi. Vegnamo hora à le qualità sottoposte al tatto: Egli ne se pone prima dinanzi la spessezza, e la rarità. Le pietre spesse e dense dunque hanno pochi, & occultissimi meati:le rare ne hanno molti et aperti. Egli si generano e fanno à questo modo ne le pietre i meati: Quando non uiene l'humore bene con la terra misto;ma diuerse parti del terreno,il frenano e ritengono, à gui=

ſa di certi uaſi;e'l calore poi ne l'eſtrahe cuocendolo; al hora ſi fanno i meati; ò pure le pietre di meati piene; come ſono i tophi,& altre ſimili. Quando i monti ardono medeſimamente,ſi brucia la terra,e ſe ne fanno le pomici piene di meati,che la forza del uento e del fuoco gitta uia fuori. Al contrario,ſe l'humore da ogni parte penetra ne la terra,e ui ſi meſcola finalmente; alhora ne uiene ſoda e riſtretta la pietra. E per queſta cagione le pietre,che di ſughi dentro la terra ſi generano; diuentano ſodiſsime, e denſiſsime:e quelle piu, che dal freddo uengono condenſate. Hora perche cagione ſi generino alcuni ſaſsi e marmi, che ſi ſecano à ſeſta, come l'huomo uuole; mi penſo,che à tutto huomo ſia chiaro:perche eſſendoſi de le due maniere gia dette di pietre ragionato poſte ne l'eſtremo amendue,de la rarità, e de la denſità; puo ogn'un uedere quello che di quelle auenga, che ne la maniera poſta fra quelle due,ſi generano. Anzi da le ſopradette coſe ſi caua la cauſa,perche altre pietre ſiano leggiere,altre graui:perciò che le piene di meati ſono leggiere,per eſsere piu capaci di aere:onde le pomici,che ſono di gran meati pieniſsime, ſono leggieriſsime, e natano ſopra l'acqua. Le pietre poi ben riſtrette e denſe ſono graui;e quelle,che piu denſe ſono, piu graui ſono: perche ſe ben la terra è ancho eſsa de la grauità cagione,non ne è pero tanto cagione,quanto ne è la ſpeſſezza:da la quale naſce,che i metalli ſiano piu graui di molte ſpetie di pietre;ſe ben piu di acqua,che di terra participano. Paſsiamo hora à le cauſe de la durezza,e de la

mollezza. Che la pietra diuenti dura, ne è parte cagione la materia, parte quello, che la materia informa: perche se la materia è tenace; e'l calore è tanto, che ne possa cauare l'humore; piu forte si ristringe, & unisce; e se ne genera densa, e dura la pietra: che s'è poco, ò nulla la materia tenace; e'l calore serà molto; ne dißiperà il calore e cõsumerauui tutta l'acqua, se bẽ ella si troua con la terra ben mista; e bruciarauui ancho la terra: onde ne nasce cosi molle la pietra, che si riduce facilmente in polue, e ne tinge, e colora quella cosa, che tocca: & il suo colore non di rado uien bianco. Il freddo poi, perche unisce, e stringe forte il sugo insieme, genera dura la pietra: E per questo la maggior parte de le gemme transparenti sono cosi dure; che battute forte non solo col ferro, ma l'una con l'altra, mandano fauille di fuoco fuori. Per la mollezza dunque diuentano le pietre fragili, & atte à smollicarsi, come è il topho, e per la durezza di qualità contraria diuentano, come è lo Smiride, con che poliscono le gioie. La cagione poi perche sono aspre, ò piane e liscie le pietre, è quella stessa, perche sono ò aspre ò piane le terre: cio è perche le sue parti si siano unite insieme con uguale e pare ordine, ò con disuguale secondo la diuersità de la materia. Egli differiscono ancho tra se le pietre, per uia di alcune paßioni, che habbiano, ò che nõ habbiano in se: Ne diremo dunque medesimamente le cagioni. Or perche altre poste al Sole s'indurino, altre ui si facciano molli, ne è cagione l'humore: perche le dense ui diuentano piu dure, cauãdone l'ardore del Sole l'hu

more, e facendole secche: al contrario le rare, perche quel calore istesso del Sole le disecca, diuentano in modo molli; che altre ne sono del tutto disutili à le fabriche, se non si spruzzano di nuouo di acqua, e si bagnano: altre diuẽtano molto piu fragili; & alcune ui si disfanno talmente, che si risoluono del tutto in terra. Le dure poi fuori di misura, ò per la lor densezza, ò per gli meati ristretti forte, che hãno; non si lasciano seccare, ne il ferro puo lor fare nulla; Onde si poliscono solamente, fricando l'una con l'altra. Quelle ancho, che sono un poco men dure, quasi per la medesima cagione, non si lasciano ne anche esse maneggiare dal ferro; ma essendone pcosse e battute saltano. Le pietre ancho nodose, se ben non sono di tanta durezza, nõdimeno perche non hanno i loro meati con ordine disposti, non si lasciano tagliare à sesta da gli artefici. E i nodi si generano in loro per la uaria mistura e confusione de la materia; non altrimente che ne le piãte si auenga. Le pietre poi al contrario, che non sono troppo dure, ne nodose, si lasciano diuidere per mezzo con le zeppe, e mazze di ferro; si lasciano con la serra seccare; e col martello iscolpire. Egli è gia ancho chiara la cagione, perche sia il marmo piu atto à le fabriche, che non il selice: cio è perche egli ha tanti meati, quanti bastano à riceuere la calce: e perche si può col ferro seccare: la doue le selici hanno i meati stretti, e non si lasciano diuidere dal ferro, ma si spezzano: Egli è ancho p le fabriche per lo piu, piu atto del marmo, il sasso; e l'arenoso principalmente, per hauere piu ampi i meati, e per

eßere men duro. I saßi poi ben molli non sono atti ad edificare: perche non si conglutinano e ristringono le loro parti, che sono da la tenacità de la calce distratte: E però queste così fatte fabriche non durano gran tempo. La durezza de le pietre è cagione, che battendosi ò col ferro, ò l'una con l'altra; se ne ueggano uscire le fauille fuori: come al contrario la mollezza è cagione, che di loro nulla fauilla si uegga uscire. Le pietre poi generate di sughi gelati, poste ne le fornaci ardenti si liquefanno, e scorrono per l'humore, che hanno in se. Onde quelle: che accostate al fuoco saltano, come è la selice Toscolana, non hanno in se tanto humore, quanto quelle altre: Che se queste fossero salse, ò nitrose, cō gran strepito saltano; come ueggiamo à le uolte fare à la selice nostra, che chiamiamo spata. Le pietre poi generate di luto dal calore, uengono fatte in polue dal fuoco, per la terrena loro siccità. La fiamma del fuoco medesimamente consuma e disfa quelle pietre, che si trouano generate di sughi graßi, e bituminosi, come è il Gagate. Il Diamante fa poco conto del fuoco, e ui resiste, perche ha in se humore piu forte e potente, che non e quel calore. Per questa cagione isteßa non solo non puo il fuoco bruciare, ma ne dissoluere ne ancho l'Amianto; Amendue queste pietre, benche toccandosi paiano secche, hanno nondimeno dentro, l'humore; non altrimente, che i metalli s'habbiano. Quasi per una simile cagione que' saßi, de' quali si fanno uasi, per riscaldarui le acque, e per cocinarui; non uēgono dal fuoco ne ridotti in polue, ne liquefatti: Ma il

Diamãte ꝑ la ſua durezza oſta ancho al ferro. Quelle pietre, che ſmagnano e rodono i corpi, come ſono quelle, che ne la Licia ſi trouano; e quelle, che ſe gli mãgiano à fatto e cõſumano; come è la pietra Aßia, che ne è ꝑciò ſta ta chiamata Sarcophaga, che nõ uuole altro dire, che mã giante la carne; ſi fanno di materia acre e uiolenta. E per queſta cagione alcuna Cadmia, che ſi caua ſotterra; rode e ſmagna le mani bagnate e i piedi di quelli, che in queſto lauoro ſi oprano. La cagione, perche l'Aſterite poſto in aceto, ſi uolga e raggiri alquanto intorno, e ſi muoua da un luogo à un'altro; ſi è queſta; che eſſendo ra re le ſue ſtelle; e lo ſpatio che è loro in mezzo; denſo; ſi imbeuerano i meati di aceto, e ſcacciano l'aere, il quale alhora muoue à quel modo la pietra. La pietra, che chia= mano uolgarmente il paragone; per uirtu de la ſua ſic= cità: liſciezza, ugualità, e nigrezza, eſſamina e giudica de l'oro, e de l'argento: Il che fa maggiormente la parte ſuperiore di lei: e non ſenza cagione (come dice Theo= phraſto) perche è piu ſecca: perche l'humore è quello, che la impediſce à riceuere il colore di que' metalli. Onde ne gli ardori del Sole ella ne fa peggiore iſperientia e moſtra; per cauare di ſe certo humore, che la fa diuenta re lubrica. La cote poi poliſce & aguzza il ferro: e ne uengono à perdere amendue qualche coſa de' loro corpi: perche il ferro, come fa in molte altre pietre; ſecca lei à l'incontro: Quelle pietre poi, frecandoſi maßimamente con la cote, à guiſa di ferro che ſi aguzzi; mandano ſu go fuori; le quali ſono uenute fatte di quello, che ha l'ac

qua raso, e smagnato da i sassi, ò da le terre; come è l'Hematite, e lo Schisto; che si generano di rubrica, ò di sasso di simile colore; e come è il Galattide, e'l Melettite, che nascono dal sasso da calce, come si è detto di sopra; ò da terra di simile essentia e colore. La cagione, perche la Calamita (che chiamano Magnete i Latini) attrahe à se il ferro, si è tutta la sustantia di lei, ò una certa proprietà che ha: e non qualità alcuna: ne se ne può rendere altra cagione. Sono ancho tra se differenti le pietre in figura; la quale uien loro data principalmẽte dal luogo; poi da la causa efficiente; poi da la materia, che ancho essa è causa: come ne le pietre di paragone si uede che spezzate paiono simili à le ossa de' membri particolari del corpo: e come si uede ne gli Trochiti, che uengono fatti in figura di rota. Anzi alcune pietre, quasi pregne, hanno dentro di sé qualche pietruccia, ò creta, ò liquore: Di che ne è cagione e la uarietà de la materia; e l'essere in gran parte questa materia istessa figurata à modo di globo tondo, ò poco men che cosi à punto: onde la parte interiore di lei, uiene ò tosto dal calore cotta, e perciò da la esteriore diuisa, ò pure per qualche spatio di tempo poi da lei si separa: à punto come ueggiamo auenire d'una auellana seccata forte dentro la scorcia sua. Che se il sugo, ò il luto serà tenace, diuenta ancho la parte interiore, pietra; come uediamo generarsi l'Aetite: Se il luto non è tenace, si conuerte in terra per la piu cretosa; come si può nel Geode uedere: Che se il sugo è sottile, ò è acqua; ui resta à punto quel liquore à le

uolte

à le uolte; che ui fluttua dentro mouendosi, come si uede talhora ne l'oua auenire. Le coclee, ò lumache, che uogliã dire; che dentro i sassi si truouano; pare che il calore rinchiuso ue le generi di materia grassa e tenace: de la quale materia istessa ancho genera e i topi, e le conchiglie di uarie sorti. Ma quanto è piu crassa la terra, che il mare, tanto piu queste cose piu imperfette ne la terra, che nel mare si generano. E questo basti de la generatione de le pietre, e de le cause de le loro qualità, forme, & effetti.

DE LA GENERATIONE DI quelle cose, che sotto la terra sono; e de le cause de le loro nature et effetti.

LIBRO QVINTO.



CI resta à ragionare de' metalli, che soglio io Misti chiamare: Ma non altrimente che ne la generatione de le pietre, sono gli scrittori ne la generatione de' metalli, discordi: per che altrimente ne parlano i Philosophi, altrimenti gli Alchimisti, altrimente gli Astrologi: Anzi l'indotto uolgo ha anche esso ardire di traporui il parere suo: Onde noi andremo tutte queste opinioni esaminando, e ponderando. Ma i Philosophi, gli Alchimisti, e gli Astrologi, perche dicono che nulla si fa senza cagione; uanno inuestigando de le cause de la generatione de' metalli; e uogliono, che hoggi ancho, come ne' passati tempi, si generino: la doue la sciocca e ridicola opinione del uolgo, simile à qualche fauola, & ad ogni uerità & esperienza, contraria, uuole, che non solamente i sassi, ma che ne le loro commissure e fibre fossero dal principio del mondo ancho i metalli e le

gemme, & altre uarie ſpetie di terre dal grande Iddio formate e create à punto come hoggi ui ſi ritrouano: e che mai da quel tempo in qua non ne ſia ſtata alcuna di loro di nuouo generata di materie lor conuenienti, & atte, ne che il fattore del tutto deſſe altrimente à la natura uirtu ò potentia alcuna di poterli perpetuare. Il che quanto ſia falſo, & erroneo, aßai ſi può intendere da le coſe, che ſi ſono diſputate di ſopra, de la generatione de le pietre, e de le terre. Ma non ſi pongano coſtoro à cercarne altrimente per ſottile: uolgano ſolo l'animo à le caue ſotterranee, e conſiderino, che elle talhora in un'età ſola ſi ſono in modo riſtrette, che da qualche parte non ui ſi è à niun conto potuto entrare dentro, ò con gran difficultà: e pure ſi ſogliono da quelli che le fanno aſſai ampie fare, per che ui ſi poßa liberamente entrare dentro. E gia in queſta ſtrettezza non ſono per altro uenute, ſe non per che ui è accreſciuta la materia, de la quale ſi ſono generate le pietre. Ma che i metalli naſcano ne fa fede il ferro, che (come approbatißimi ſcrittori detto hanno) ne le minere d'Ilua rinaſce. Il piombo medeſimamente à un certo modo creſce: per che (come Galeno uuole) poſto in luogo humido aumenta. Ma non uaglia l'autorita nel confutare de le opinioni; per che il Philoſopho dee co'l giudicio de' ſentimenti, e con le ragioni contendere. Egli non è dubbio, che le tegole di piombo, de le quali ſi ſogliono coprire i palaggi magnifici; ſi trouano doppo alcuni anni molto piu graui, che prima, da quelli che ne hanno gia prima notato il peſo: anzi in mo

do graui, che ſpeßo per lo lor peſo biſogna cambiarle, e porleui in lor luogo, di rame. E chiaro dunque, che l'opinione del uolgo ſia à la iſperientia contraria. Che ella ſia ancho contraria à la ragione, ſi fa chiaro da le terre, che ſi generano ſu ne l'aere; e le pietre, e'l ferro medeſimamente: per ciò che, ſe ui ſi generano come gli ſcrittori de gli Prodigij detto hanno; e noi da le terre piouute congietturato l'habbiamo: quanto ſi dee maggiormente dire, che ne la terra iſteßa ſi generino, come in luogo proprio da generaruiſi. Or per che, come s'è piu uolte detto, ſono neceßarie due coſe à la generatione di qualunque coſa ſi generi; cio è la materia, e l'efficiente, che la informi: inueſtigaremo prima la materia de' metalli: ne la quale ſono uarij gli ſcrittori: per che Ariſtotele crede che ſia una eßhalatione uaporoſa. Gli Alchimiſti dicono altramente; e ſono in due opinioni principali; l'una è, che il ſolfo, e l'argento uiuo ſiano la materia de' metalli; l'altra (e n'è capo Gilgil moro) che ſia la cenere bagnata di acqua. Che gia Alberto con parole, e non gia in effetto è da queſta coſi gran ſetta di Alchimiſti diſcorde. Ma ritorniamo ad Ariſtotele; il quale bene dice, che non ſia l'acqua pura la materia de' metalli; ma quella, che in qualche affetto e paßione ſi truoui. Onde ſoggiunge; che per queſto i metalli parte ſono acqua, parte non ſono acqua; cio è che poteua la lor materia eßere acqua; ma che reſta di eßere acqua, per qualche affettione, ne la quale ſi troua; à la guiſa che ſono gli humori. Quanto poi che egli penſa, che, ſi generino i metalli di eßhalatione, non

dice bene:per che non è uerisimile,che tante eßhalationi si rinchiudono insieme,che se ne poßa generare tanta copia di argento puro,quanta ne le minere uediamo (e tacciamo hora la copiosa materia de gli altri metalli,) per che si truoua à le uolte uena di argento alta seßanta piedi,ò piu;lunga XX.ò XXX.piedi;e lata il quarto manco;& è l'argento qui continuato e ristretto insieme/Ma dato che si poßa tanta eßhalatione rinchiudere insieme:non è questa però la materia de' metalli, ma l'acqua;ne la quale cosi poi di nuouo si risoluono queste eßhalationi come nate ne sono/Or per che ne le uene si ritroua l'acqua non solamente da le eßhalationi generata, ma raccolta ancho da le pioggie,che s'ha la terra sugate:non poßono i seguaci di Aristotele rendere cagione alcuna,per che sia quella acqua da le eßhalationi generata,piu tosto che questa da le pioggie raccolta, la materia de' metalli:per che da amendue con la terra miste, si poßono generare pregiati sughi, onde i metalli si fanno/Or questa acqua nata di eßhalatione,e de la quale i metalli si generano;condensasi ella da per se, ò pure mista con lo uapore? Se costoro risponderanno, che da per se steßa;non si accorderanno con Aristotele; e di acqua piu tosto,che di eßhalationi si generaranno i metalli; Se diranno,che co'l uapore mista;ne seguirà che i metalli di sugo piu tosto si generino/Chi dice dunque,che il uapore sia la materia de' metalli,non dice altrimente che colui,che chiama la materia del parto il sangue del maschio,e de la femina,onde i semi si generano; e non dice

piu tosto che siano i semi istessi. / Aristotele dunque dice solamente, che del uapore si fanno i metalli: e no'l pruoua altrimente ne con argumenti, ne con ragioni: come ne ancho prouaua, che di uapori si generassero le pietre, che non si liquefanno: per che i monti intieri di pietra non ci lasciano ciò credere: Et alcune terre ancho segnalate pare che siano piu tosto da una eßhalatione accesa arse, che non da lei generate. / Paßiamo hora à gli Alchimisti, che uolendo porsi à trattare de la materia de' metalli, si scostarono molto dal uero: per che la maggior parte di loro con ogni pertinacia affermano, che i metalli siano fatti di solfo, e di argento uiuo: E questa opinione è stata per alcuni secoli da alcuni sauij seguita; e tanto s'è sparsa, che n'ha ancho gli animi di quelli, che ne le minere cauano; con le sue astute e pazze ragioni contaminati. / Ma con la isperienza, che è ottima maestra de le cose; mostreremo quanto questa opinione piu che tutte le altre sia da ogni ragione e uerita lontana. Vdiamo però prima il loro parere, che cosi bene s'ingegnano di prouare. Se una picciola parte di solfo (dicono) che sia puro, chiaro, fermo, di sincera rossezza, si mescola cō una gran parte di argento uiuo sottilißimo; se ne genera oro: Se il solfo puro, chiaro, fermo, bianco, si mescola con uguale parte di argento uiuo; ne nasce argento: Se il solfo poco fermo, e di bianchezza non pura à fatto si mescola con argento uiuo, che parte sia fermo e chiaro, parte infermo & oscuro, essendo però piu il peso de l'argento uiuo, che del solfo; se ne genera il piombo bianco:

ò ſtagno,che dicono. Se eſſendo il ſolfo, e l'argento uiuo piu craßi,ma de la medeſima gia detta ragione;ſe non ſolo che ſia il ſolfo ancho piu fermo;miſti inſieme generano il piombo negro. Se il ſolfo impuro,craſſo;di roſſezza liuida,e per la maggior parte fermo ſi meſcola con uguale parte di argento uiuo craſſo,ne naſce il rame. Finalmente ſe il ſolfo fermo e terreno con argento uiuo terreno ſi meſcola;e ſono amendue liuidi; ma che ſia piu il ſolfo de l'argento uiuo;ſe ne genera il ferro. E queſta opinione confermano co' lauori de l'arte loro: per che con queſte due coſe,cio è co'l ſolfo,e con l'argento uiuo,per mezzo del fuoco,e de l'arte acconce;poſte e fuſe ne' metalli imperfetti acconci medeſimamente con l'arte,e preparati,ui mutano il colore,e li fanno ſoffrire, e ſtare ad ogni fuoco ſaldi. Ma dato,che eßi poſſano con la loro arte fare queſto:(che gia non del tutto negamo, che eßi qualche coſa fare poßano)non gia per che eßi cõ queſte due coſe principalmente tingono i metalli,e fanno parere quello,che non è;ne ſeguita,che la natura con queſte coſe iſteße faccia & opri il medeſimo: per che l'arte da ancho ad altre coſe il colore;che per ciò hanno medeſimamente con le coſe naturali ſomiglianza:come il rame,ſe con la cadmia ſi coloriſce,moſtrerà à punto di eſſere un'oro: Se con l'amianto,parrà uno argento. Il uitro ancho tingendoſi moſtrerà uarie gemme co' ſuoi colori. Non è ne ancho merauiglia ſe i metalli leggieri diuentano piu graui;poi che ſi poßono meſcolare con loro altri piu graui,e farſi di due quaſi uno. Ma diranno gli

Alchimisti;che i metalli;gittandosi in loro qualche parte di argento uiuo con arte acconcio;tolerano il fuoco:Il che è proprio de l'oro. Se eßi ci faranno uedere questo, noi ci merauigliaremo aßai de la grandezza de l'arte loro:non li concederemo però,che la natura generi di argento uiuo i metalli: perche l'Amianto ancho unto ne' legni,li difensa alquanto dal fuoco,che non gli bruci. E se eßi diranno,che non basta l'ardore del fuoco à muouere punto e disfare l'oro,che eßi fanno;Io uorrei, che mi mostraßero un poco questo oro;e se si trouaße buono e puro;non solo harei cagione di merauigliarmi de la loro arte;ma di lodarla ancho al cielo: E non gia ne ancho per questo ne seguirebbe di neceßità,che l'oro da l'argento uiuo,e dal solfo si generaße:per che l'amianto, il diamante,& altre pietre che resistono à la forza del fuoco,per questa uia ancho si generarebbono:Il che non è Alchimista,ne altri di questa pazza opinione infetto, che habbia ardire di dirlo. Ma gli Alchimisti isteßi or non danno il solfo al ferro,per che non si liquefaccia? perche non si può ancho cosi dire,che l'amianto,e'l diamante si facciano di solfo,e di argento uiuo fermißimi e purißimi:e che per ciò non si poßono à niun conto dal fuoco domare? Chiunque dunque uolgerà l'animo à la uerità,e considererà la opinione di costoro;tosto comincierà à non dargli piu credito:per che non sempre fa qualche cosa l'arte di quello isteßo,di che la natura il fa; ne per la medesima uia:ma la ua ben per lo piu imitando; e tal hora uiene à capo di qualche suo intento: per che il ui-

tro, se bẽ cotto co'l solfo si glutina e fa in forma di pietra (come Plinio scriue.) nõ p questo alcun che sia ne le cose di natura esperto, dirà mai che la natura faccia di queste due cose le pietre. E che ella ne ancho, de l'argento uiuo, e del solfo faccia i metalli; il cauiamo e uediamo, che questi due assai di rado ne le uene de gli altri metalli si truouano, per che l'argento uiuo ha le sue uene; & in pochißime uene de l'argento si truoua; se pure ui si troua, come alcuni scriuono. E certo che in niuna de le minere de l'argento de la Germania sappiamo noi, che sia stato ritrouato. Il solfo medesimamente si genera in alcune uene minerali, ma non gia in tutte: & ha anche egli per lo piu i suoi luoghi proprij, doue nasce; non altrimẽte che lo si habbiano le spetie de le terre: che gia non concediamo à questi metallici uolgari, che sia solfo tutta quella grassezza, che si uede ne le minere attaccata à saßi. Che se i metalli de le due cose gia dette si facessero; bisognerebbe, che ne le minere di ogn'un di loro si trouaße prima é solfo, & argento uiuo ne la lor propria natura, & nulla mutati: e che ui si ritrouassero ancho mutati un poco in quel metallo, che di loro si genera: e che si uedeßero ancho per la maggior parte in quel metallo, che di loro si genera: e che si uedeßero perciò che la natura quasi per certi gradi ne ua à la perfettione de le opere sue: come uediamo che ella questo progreßo fa in uarij tempi nel uentre di una donna che habbia del seme del maschio, e del suo e del sangue menstruo conceputo: Perche s'ella fra pochi giorni da prin

cipio abortisse,ci mostrerebbe un parto,che non sarebbe anchora animale:se doppo alcuni mesi,d'unaltra maniera cel mostrerebbe;e d'unaltra fatti gia i noue mesi. Il che perche è cosi,come io dico,niuno ci crederebbe, se noi dicessimo,che la natura potesse generare un parto nel uentre di una donna nel quale non fusse mai stato ne seme,ne sangue mestruo. Per questo dunque gli Alchimisti affermano e dicono che l'argento uiuo, e'l solfo fossero gia ne le uene minerali prima che si conuertissero in Metalli. Ma s'è cosi,come essi dicono;perche s'uno huomo,& una donna giouani congiungendosi insieme possono spargendo il seme,per mezzo del sangue mestruo, continouare la generatione;non possono cosi le uene de la terra massimamente non anchor tocca, generare ancho hoggi,al manco in parte,argento uiuo,e solfo; hauendoli ancho gia à qualche tempo generati? che gia uediamo alcuni luoghi fertili per molti secoli à dietro di herbe,che da se stesse ui nascono;ancho hoggi la loro fertilità conseruarsi;eccetto se qualche maggior potentia non gliela toglie,e tronca:e la natura de la terra certo di rado cosi presto si perde e ua uia;come fa l'huomo inuecchiandosi. Alcuni piu accorti Alchimisti dunqueueggendo non potere sensatamente mostrare, che il solfo, e l'argento uiuo siano la materia de' metalli:hanno detto che le essentie loro sono quelle, che in certo terreno si mutano;le quali poi riscaldandosi mandano un sottilissimo uapore fuori;che il calore moderato de la terra il cuoce,e conuerte in metallo. Questa ragione ancho,per

non eſſere ſopra eſperienza alcuna fundata, è falſa: e però reſpondiamo loro, come à gli altri; e diciamo, che uadano un poco à cercare bene ne le uiſcere de la terra, e moſtrinoci queſto ſolfò & argento uiuo non anchor conuertito in metallo: Ma non lo ci potranno giamai moſtrare: per non eſserſi anchora ritrouata ſimile coſa in pozzi alti mille piedi e piu: E pure quaſi ſotto le prime ceſpe de la terra ſi trouano e l'argento uiuo, e'l ſolfò ne' loro propri luoghi, oue naſcono. Ne ſeguita dunque neceſſariamente, che ſi trouano ſotto la terra altre materie, de le quali i metalli ſi fanno: e che non ſia queſta opinione di Alchimiſti uera; ne la quale ſogliono perſone parimente dotte, & indotte concorrere. Conſiderando dunque bene queſto alcuni altri Alchimiſti, laſciarono queſta opinione, e diſſero, che il cenere bagnato di acqua ſia la materia de' metalli: De la quale opinione (come ſcriue Alberto) fu capo e maeſtro Gilgil moro; il quale la corrobora con alcuni argomenti: Il primo è queſto: che i metalli, non altramente, che il uitro; col calore del fuoco ſi liquefanno, e col freddo ſi congelano; ò che egli acqueo ſi ſia, ò aereo: onde come un grã fuoco iſpreme da la cenere il uitro; coſi dicono farſi ancho i metalli: perche eſsendo un modo iſteſſo del liquefarſi, e del congelarſi in amendue; dee ancho ſecondo la ragione naturale eſſere di amendue una materia iſteſſa. Gilgil diſse oſcuretto, ſecondo il coſtume de gli Alchimiſti, che i metalli ſi generino di cenere bagnato di acqua: onde trouando perciò Alberto occaſione di riprenderlo il chiama Artiſta,

& operante;e non ne l'opere di natura dotto: Poi confuta a questo modo la sua opinione, e dice: Il cener ha in modo aperti i meati, che di ogni parte caua uia fuori quello humore, che in se riceue: e per questo non può egli spargendosi di acqua conglutinarsi: Or bagnato di acqua, e posto al fuoco, stilla un humore biondo, ò rosso: se i metalli dunque di lui si generassero, non uerrebbono di altro colore. E pure si uede il contrario, perche l'oro è fuluo, l'argento è bianco, e lo stagno medesimanente; e cosi gli altri metalli ha ciascuno un certo suo proprio colore. A questo modo Alberto il riprende; ma questa riprensione è leggiera: perche non fu mai cosi sciocco Gilgil, che intendesse del cenere, che di legna, ò di herbe, ò di altre simili cose arse si fa: perche questo non si troua sotto terra ne le uene minerali: ma senza alcun dubbio egli intese di una terra minuta, ò poluere terreno; ò pure à questa cenere, come li fa il suo interprete dire: Il che si uedra per lo suo terzo argumento, che appresso diremo; assai chiaro. Direbbe dunque Gilgil, che essendo assai diuerso questo cener nostro uolgare da quello sotterraneo; non ne seguita quello, che Alberto diceua: anzi però ne ueniuano à riuscire di diuerso colore i metalli, per la dissomiglianza e de la materia, e del calore. Questa opinione benche non sia del tutto uera, è nondimeno assai piu ragioneuole di quell'altra de gli Alchimisti, che habbiamo pure hora confutata; e che à un certo modo seguita Alberto: perche questo cenere, ò polue terreno si troua pure in alcune uene minerali; la doue il solfo, e l'ar

gento uiuo non ſi ritrouano quaſi ſe non ne le loro proprie uene. Ma uediamo come ſi poſſa l'argomento del Moro ributtare: Egli è prima il uitro coſa artificioſa; i metalli ſono opere di natura: e l'arte imitando la natura; ne ſempre à un modo, ne de le medeſime materie forma i ſuoi lauori, ne quegli ſteßi à pũto: ma per lo piu à un certo ſuo modo ſuo li fa di coſe ſimili, che poi paiono à le coſe naturali ſomiglianti: Appreſſo, perche il uitro è fragile, i metalli ſono fermi e ſodi; non gli ha il fuoco da una materia iſteſſa iſpreßi. Di piu; non è di neceſſità, che ſia una iſteſſa e propinqua, la materia di tutte le coſe, che ſi liquefanno per uia di calore ſecco; perche s'una ſola foſſe la materia propinqua; ne ſeguirebbe, che le coſe, che ſe ne generaßero, foßero le medeſime: poi che dunque le loro materie propinque ſono in effetto differenti; e di diuerſa ſpetie; le coſe ancho, che generare ne uengono, ſono tra ſe differenti. E finalmente, (come Alberto l'impugna) la materia del uitro è un'innato humore de la coſa arſa e riſoluta in cenere; che non ne l'ha potuto il fuoco trare, e cauare à ſe. Per queſte uie ſi puo dare à terra il primo argomento del Moro. Il ſecondo con che ſi forza parte di confirmare la ſua opinione, parte di riprobare quella comune de gli Alchimiſti; ſi è queſto: che la terra non ſi puo aßottigliare, ne diuidere, ne miſchiarſi con humore, ſe non à gran forza di fuoco: E perche à queſto modo ſi troua la terra riſoluta in cenere; ne ſeguita che il cenere terreno con l'humore temprato è la materia de' metalli: e che per queſta cagione i

metalli uanno giu al fondo ne l'acqua. Il che non auerrebbe, se fossero di humore grasso copiosi. Egli uolse cõ queste parole Gilgil esplicare tutto l'artificio de' metalli; dicendo essere il cenere terreno con humore misto, la loro materia; & il gran calore, del fuoco il loro artefice: Et insieme confuta la commune opinione di Alchimisti, che diceuano la grassezza humida, à punto quale si uede nel solfo, essere la materia di metalli: E per questo soggiunge, che questa grassa materia nota ne l'acque, e non ua al fondo, per essere naturalmente leggiera; come assai chiaro ci mostra l'oglio, che è non poco piu leggiero di tutti gli altri liquori. Ma Alberto mostra di non hauere inteso questo argomento; ò à studio il torce altroue, per hauere come riprenderlo: quando dice; che è inconueniente dire, che la terra fredda e secca bisogna col calore diuidersi; perche il calore insieme con l'humore naturale, & insito ne la cosa, con la sua potentia, mescola & unisce le cose insieme, e non le risolue in polue: onde mostra, che il Moro nõ intendesse le ragioni de' corpi naturali. Ma Gilgil non dice, che il caldo, e'l freddo oprando in un corpo freddo e secco generino i metalli; ma che il calore secco, che è il fuoco, oprando in un corpo freddo & humido, che è quel cenere terreno con l'humore permisto; i metalli genera. A questo modo soluerebbe il Moro il poco efficace argomento di Alberto: Ma segue Alberto poi; che se alcun dicesse, che la terra non si può con l'humore mescolare, se non si diuide prima; gli si può rispondere, che diuisa che ella è, non si ri=

ſolue in cenere,ma ſi meſcola inſieme:e l'unione de le coſe,che ſi miſchiano inſieme, per mutarſi, e trasformarſi, ſi fa à queſto modo;che una minima parte di terra ſi meſcoli con una minima parte di acqua;& una gran parte di terra con una gran parte di acqua:in modo però, che ne l'un, ne l'altro ſi ſepari da le particelle de la ſpetie ſua,cio è che la terra non ſi ſepari da la terra,ne l'acqua da l'acqua : perche in ogni temperamento naturale, quelle coſe, che d'una ſpetie iſteſſa ſono,non ſi ſeperano, e diuidono da ſe ſteſſe. Egli dice il uero Alberto,e ſenza alcun dubbio haurebbe Gilgil errato,ſe haueſſe creduto,che quando foſſe ſtato l'humore con la terra miſto,al hora ſi foſſe quel cener generato: Ma non pare che egli in queſto parere foſſe: anzi egli credeua, che queſto cenere terreno ſi aſſottigliaſſe prima e diuideſſe;poi ſi meſcolaſſe con l'humore, e ſi cuoceſſe,e digeriſſe in uarie ſpetie di metalli. Non è egli però aſſai gagliarda la opinione di Gilgil;poi che penſa che i metalli abondino di materia terrena,e che però uadano giu al fondo ne l'acqua: perche per altra cagione ciò auiene ; cio è , che per che tutte le coſe denſe,che ò non hanno meato alcuno,ò alcuni aſſai piccioli,ò rari, ò oppilati; ſogliono quaſi ſempre eſſere graui, e perciò ne l'acqua affondarſi: come al contrario, le coſe rare,che hanno molti meati,e grandi, ne' quali l'aere ſi pone; ſono leggiere, e uanno à galla ſu l'acqua: Bene è il uero,che alcune coſe leggiere , ma denſe, e riſtrette inſieme , ſi affondano ne l'acqua ; come fa il chriſtallo. Per queſta cagione dunque è molto de-

bole la opinione del Moro Gilgil. Il terzo suo argomẽto non fortifica la sua opinione, ma impugna le chimere, e gli insogni uani de gli Alchimisti: perciò che egli dice à questo modo: Le cose, che hanno in se uno humore grasso; uengono dal fuoco facilmente infiammate & arse, come sono le legna; i metalli con difficultà s'infiammano: dunque non è humore grasso la loro materia. Con questo argomemto certo; (repugni quanto si uuole qualche difensore di Alberto) si pone qualche poco à terra la opinione de gli Alchimisti. Ma assai s'è detto contra la opinione di Gilgil, e de gli Alchimisti; Contendiamo hora con Alberto un poco; il quale non dissente da la opinione de gli Alchimisti, se ben l'ha egli con ingeniosi argomenti mutata. Di tutte le cose, che si liquefanno (dice) l'acqua è la lor prima materia: perche mentre liquide sono, cercano di giungere à un'altro termine da l'acqua alieno; ne dentro i proprij termini de l'humore si quietano: che gia non per altra cagione le cose si liquefanno, se non perche l'humore loro, che si troua astretto e come prigione, si discioglie, e si reca à la sua propria attione, e uirtu. Questo, perche Alberto sottilmente l'espone, e bene secondo la opinione di Aristotele; gliele concediamo: Seguita appresso: Le cose, che si congelano dal freddo, sono acquee; i metalli non è dubbio, che dal freddo de l'acqua, e de l'aere si congelino: essi dunque di acqua si generano: Questo ancho gliele concediamo; che quel, che per uia di freddo si congela, non sia senza acqua. Seguita poi: Ma le cose, che si riscaldano, esshalano facilmente

mente

mente l'humore, che in loro si troua: (come la isperien za cel mostra, e ne l'arte alchimistica principalmente; doue ueggiamo, che l'acqua di qualunque cosa mossa da un fuoco lento, si solleua, e distilla poi per lo becco del lambicco; e la terra resta nel fondo del uaso secca) i metalli posti ne le fornaci ardenti conseruano l'humore loro; dunque chiaramente uediamo, che non è acqua simplice e pura questo humore de' metalli; ma una acqua, che ha qualche passione & affetto da gli altri elementi riceuuto. In questo ancho conuengo io con Alberto; perche e cõ la opinione de' Peripatetici, e (quello, che è piu) con la uerità istessa s'accorda. Ma egli appresso si incomincia ad accostare à poco à poco con la opinione de gli Alchimisti, dicendo queste parole / Quegli humori sono tenaci, e grassi, che con difficultà si seperano da quelle cose, doue naturalmente si trouano: per che sono in modo tra se stesse le sue parti ristrette; che non si possono facilmente distaccare, e diuellere: l'ardore del fuoco ò non caua à niun conto, ò con gran difficultà da gli metalli l'humore: Egli bisogna dunque dire, che questo humore sia grasso. A questo modo l'humore congenito & innato ne gli animali per una certa singulare prouidentia si troua fatto grasso; che non uien cosi tosto dal calore naturale deseccato. E con questo mezzo uiuono e stanno gran tempo in fiore gli animali. Per che in queste parole ui risplende un certo raggio philosophico, non diremo che sia inuentione di Alchimista: Ma qui direbbe alcuno ad Alberto; come direbbe Gilgil à gli maestri de la sua arte:

La graſſezza de l'oglio,del bitume,e de l'altre coſe facilmente s'infiamma,e brucia quello,con che ſi meſcola: (come ſi può uedere in una lampa acceſa;ò in quelli, c'hanno una febre ettica;che ne il fuoco ſi ſcoſta da l'oglio de la lampa,ne il calore innaturale da quello humore innato;anzi l'uno,e l'altro perſiſte ne la ſua operatione, fin che quello humore conſumino,)il fuoco non coſi conſuma e diſsipa l'humore de' metalli;dunque non pare che l'humore graſſo ſia la loro materia.Egli riſponde à queſta oggettione Alberto,e dice eſſere doppia la graſſezza de le coſe;una eſtranea,che miſta con terra aduſta e fecciosa,s'infiamma,e brucia facilmente:l'altra interna, che è ſottiliſsima;come quella,che non ha ſeco parte alcuna di feccia,miſta:Onde per ciò ne s'infiamma facilmente,ne ſi brucia:ma fiſſa ſommamente con le coſe;ui ſta, quaſi con le ſue radici,piu ſalda e ferma;che ardore alcuno del fuoco poſsa cauarnela:come per eſsempio;il uino ha due graſſezze;l'una eſtranea,che li nata ſopra,e ſi può con meſcole,e padellette leuare uia:e queſta facilmente s'infiamma:l'altra miſta con tutta l'eſſentia del liquore del uino;che non ſe ne può giamai ſeperare in modo,che il uino,che ui reſta,ſia uino.E per queſto ſogliono gli Alchimiſti lauare con alcune coſe agri il ſolfo:à cio che tolta uia la graſſezza eſterna,che bruciando fa negri i metalli;ui reſti ſolo quella ſottile,& atta à ſoffrire il fuoco.Di queſta graſſezza dunque,che non ſi brucia,uuole egli,che ſi generino i metalli:e che per ciò ſi liquefanno, ſi dilatano & fanno in lamine co' martelli.Egli aggiun

ge finalmente à questo astuto argumento l'autorità, dicendo, che di ciò sono Autori Auicenna, Hermete, & altri dotti ne le cose metallice. Ma mi perdoni Alberto: Questa è inuentione di Alchimista nel disputare astuto piu tosto, che di accorto e diligente interprete de la natura: per che la grassezza estranea d'una cosa, non le è naturale, ma gli uiene estrinsecamente di fuori; come nel Gleucino: Se come gli scrittori de le cose di contado dicono si mescola l'oglio co'l musto; la grassezza de l'oglio è estranea & aliena dal uino: che se il uino ha in se naturale grassezza alcuna, come l'ha l'oglio: si potrà bene questa chiamare interna & intestina. Egli è certo che il fuoco ogni grassezza consuma, ò che sia naturale, ò estranea. Gli Alchimisti tolgono uia con alcune cose acri e uiolenti la graßezza dal solfo: onde ui resta solo una certa cosa terrena; che, come le altre cose terree; non uiene facilmente consumata dal fuoco. Ma mostrinomi li Alchimisti qualche graßezza, che restandoui non la disfaccia la uiolentia del fuoco: Eßi sogliono buttare questo solfo terreno ne' metalli uili, e recarui sopra un certo colore estraneo; non altrimente che si facciano quelli, che mischiano la cadmia minerale co'l rame, per farne l'oricalco, ò ottone, che chiamano: Se il fuoco dunque ogni grassezza consuma; e non consuma mai l'oro; e con grandißima difficultà l'argento; e non facilmente gli altri metalli; si conosce e uede, che i metalli non si generano di grasso humore. E per questo auedutosi Alberto istesso, che non erano assai gagliarde le sue ragioni; per

ultimo ſuo refugio, ricorſe à l'autorità di Auicenna, di Hermete, e de gli altri; i quali erano in una opinione iſteſſa con gli Alchimiſti; & Alberto ancho piu con parole, che in effetto ſe ne iſcoſtò. Ma per che quello, che è da la uerità lontano, ſi può ſempre per ogni uia oppugnare, le faremo queſta altra ragione contra. Quando i metalli ſi fundono, non fanno humidi que' corpi, ſu li quali ſi ſpargono; ne ſi fermano in una ſola ſuperficie, ne ui ſi dilatano, come le altre coſe graſſe ſogliono fare: ma qualche parte di loro ſi ferma, qualche altra ne ſcorre; fin che ſi ferma tutto il loro corpo: ne ſeguita dunq;, che non ſia l'humore graſſo la materia de' metalli. Alberto di nuouo ſi forza per difenſare la ſua opinione, di oſtarui, e dice; che quello humore graſſo, e ſottile uiene miſto perfettamente con ſottile terra; la quale fa, che egli non ſia tenace, ne à fatto liquido; ma che ſi conglutini à un certo modo. Egli dice bene, che ſia la terra con l'humore miſta: ma nod haurebbe mai detto, che foſſe queſto humore graſſo, ſe non ſi foſſe trouato de la rogna di Alchimiſti infetto: E per queſto non riſolue bene queſto nodo. Ma poſto che qui ſi ſia ben celato, e fugito di moſtrarſi di eſſere ne la opinione de gli Alchimiſti; egli ſi ſcuopre ben poi, quando dice, il ſuo parere non 'eſſere contrario à quello di Auicenna, che ſcriue l'argento uiuo, e'l ſolfo eſſere la materia di tutti i metalli: Ma piu ſi ſcuopre e moſtra, quando dice queſte altre parole: L'humore del quale parlato habbiamo; miſto con la terra, e la materia proßima de l'argento uiuo; e la ſuſtantia de la graſ

ſezza, che habbiamo tocca ne la propria materia del ſolfo: Ma che biſogna dire queſto? che egli parlando particularmente de' metalli, moſtra di quale argento uiuo e ſolfo ſi generi ciaſcuno: & in quanto à la generatione de' metalli dice, che il ſolfo è come il ſeme de l'huomo; l'argento uiuo, come il meſtruo de la donna. Ma contra tutte queſte ſue coſe ſeruono quegli argomenti iſteßi, co' quali habbiamo poco auanti poſto à terra la opinione de gli Alchimiſti. Vegnamo hora à moſtrare, che coſa ſia in effetto quella, onde i metalli ſi generano: E che ne la loro materia ſia acqua, ne è grandißimo argomento, che diſciolti dal calore del fuoco ſcorrano; e che di nuouo il freddo de l'aere, ò de l'acqua gli condenſa. Egli ſi dee però queſto intendere, che in loro ſia piu acqua, e meno terra: che gia non è l'acqua ſimplice e pura la materia de' metalli; ma ſi ben con la terra miſta: ne la quale miſtura uuole eſſer tanta parte di terra, quanta baſti à torre à l'acqua la tranſparentia, e non lo ſplendore: Anzi quanto ſerà queſta miſtura piu pura, tanto piu pretioſo metallo ſe ne genera, e piu atto à ſoffrire il fuoco: Ma quanta parte di terra ſia in ciaſcuno humore, onde il metallo naſce, non è huomo mortale, che il poſſa pure con l'intelletto penſare, non che con parole dire: ma il grande Iddio ſolo il ſa, il quale ha date à la natura certe determinate leggi, di meſcolare e temprare tra ſe le coſe: Egli è dunque un ſugo, onde ſi forma il metallo, che uarij moti il generano; e i piu propinqui ſono, il fluſſo de l'acqua, che ſpigne la terra, ò la rapiſce ſeco; la miſtu

ra de la terra con l'acqua; la forza del calore, che opra in queste misture, per generarne questi così fatti sughi. Ma hauendo parlato assai de la materia de' metalli, uegnamo hora un poco à dire de la loro causa efficiente; de la quale non meno sono in uarie opinioni gli scrittori: per che gli Astrologi dicono, che li pianeti sono la causa efficiente de gli metalli: Gilgil moro dice, che è il calore de la terra: e con costui s'accosta una parte de gli Alchimisti. Alberto di nuouo si imagina una certa uirtu, di cui uuole che il calore sia istromento. Aristotele tiene, che sia il freddo. Alcuni Astrologi hanno detto, che non è una sola qui la causa efficiente; ma che sono piu e diuerse secondo le uarie forme de' metalli; per che il Sole è causa de l'oro; la Luna, de l'argento; Gioue, de lo stagno; Saturno, del piõbo; Venere, del rame; del ferro, Marte; de l'argento uiuo, Mercurio: Ne la quale opinione sono alcuni Alchimisti: ben che tutti à fatto hoggi non sogliano con altri nomi i metalli nominare, che co' gia detti pianeti. La opinione de gli Astrologi si è, che i pianeti, co'l loro influsso, e potentia, che oprano ne la materia à ciò preparata ne le uiscere de la terra; generino i metalli; e che le stelle fisse generino le gemme. Questa bella fittione ha in modo piacciuto ad alcuni; che han detto che le stelle fanno in terra i metalli quasi à punto à un certo modo tanti pianeti; e ui fanno le gemme quasi tante stelle fisse: per che secondo costoro ogni gemma ha in se grandissima parte de le uirtu de la stella sua; come ciascuno metallo medesimamente ha gran somiglianza co'l

ſuo pianeta;come hanno à punto i figli co' padri loro. Queſta ciancia, per che non ha ragione, che la ſtabiliſca; pare che ella foſſe da principio inuentione de gli otioſi e ſtolti Magi, che ogni coſa attribuiſcono à le ſtelle: per che poi che i metalli ſono piu di que' ſette uolgati e noti; e i pianeti piu che ſette non ſono; qual pianeta diranno, che generi il piombo cineraccio? E biſogna che eſſi ò ſi imaginino piu pianeti, ò che ad un ſolo due metalli attribuiſcano; ò pure che facciano le ſtelle fiſſe cauſa de la generatione del piõbo cineraccio: Dire la prima coſa, cio è che ſiã piu pianeti, è coſa abſorda, e cõtrariſſima à tutta l'Aſtrologia: Dire la ſecõda, fa molto dubbia queſta lor ſteſſa opinione: per che ſi poſſono ad un pianeta due metalli attribuire: per che non faremo noi cagione de la generatione di tutti i metalli il Sole, che è quaſi principe de gli altri, e le cui forze e potentia principalmente ſi uede; ò pure il Sole, e la Luna due coſi gran luminari nel cielo? Io non ueggo certo, per che ſia piu ragioneuole quello che eſſi dicono, che queſto, ch'io diceua hora; ò che Hermete uoleua dicendo (e s'inſegnaua alhora, mi credo) che la cauſa efficiente de le pietre e de' metalli foſſe Marte; come fonte, onde deriuaua tutta la lor materia: ma credeua, che poi ſi uariaſſe ſecondo la proportione de gli altri pianeti, e de la materia, che queſta proportione riceueua: e che per queſto in diuerſi luoghi diuerſe ſpetie di pietre, e di metalli ſi generaſſero. La terza coſa poi non fa meno la loro opinione dubbia: per che ſe qualch'una de le ſtelle fiſſe

può il piombo cineraccio generare, per che non attribuiremo ancho à le altre stelle fisse la generatione degli altri metalli? Da tutte queste cose si uede, non essere altro che certe uane pazzie il credere che le stelle siano la causa efficiente de le pietre, e de' metalli. Gilgil moro crede, che il calore sia quello, che i metalli genera: e si caua da l'argomento gia detto di sopra; cio è che i metalli, nō altrimente che il uitro, co'l fuoco si liquefanno, e co'l freddo si congelano: onde poi che un gran fuoco può cauare da la cenere il uitro; pare che poßa egli ancho dal medesimo cenere generare i metalli. Egli con questa somiglianza, e non con ragione alcuna si forza di comprobare la sua opinione. Ma potrebbe alcuno cosi difensandolo dire: Ne l'inuerno, che la superficie de la terra si costrigne & unisce per lo freddo, ne le contrade fredde si generan piu metalli, che ne le calde: per che il calore può piu ne le uiscere de la terra la sua forza operare. Appresso, Noi uediamo di notte ne le tenebre risplendere e lampeggiare le eßhalationi infocate: (perche per lo splendore del Sole non si poßono il di uedere) e queste senza alcun dubbio il calore le genera. Di piu, ne le uene si ritrouano alcune materie picee, & altre simili opere di fuoco; Finalmente, si ueggono alcune uene tanto essere calde, che ponendoui le mani, ui si causi dolore: E questo, perche il calore anchora si troua in opera; il che si può piu ne le uene aperte & esposte à l'aere sentire. Potrebbe dunque dire Gilgil, che da le tre ultime isperienze si fa chiaro, come dentro la terra è qual=

che calore molto efficace: e da la prima si caua, come questo istesso calore è l'artefice de' metalli. A queste cose noi respondiamo, che senza dubbio sotto la terra in alcuni luoghi si troua il calore; e che i suoi effetti sono le esshalationi infocate, i carboni, le materie picee, le uene calde: ma non confessiamo, che egli cosi forte ui si troui, come è quello, che ne le fornaci accese del uitro si truoua; se non ne' luoghi ardenti solo: come chiaro cel mostra la lor fiamma che di notte e di giorno luce; ò di notte al mãco: ò se pure non si uede la fiamma; si ueggono nondimeno le acque bullenti, che fuori mandano. Egli non può dunque quel soaue calore in modo ispremere da quella mistura il metallo, che il faccia liquido; come può quel forte e uiolento del fuoco de le fornaci fare de la cenere il uitro. E certo che i sassi di alcuni canali hanno cosi fatti colori e natura, che mostrano chiaramente non essere iui gran caldo e uiolento stato: e le uene, e fibre, che uicine li sono, si mostrano di modo; che non si puo dire, che la materia de' metalli dal calor del fuoco cotta e digesta, sia da loro ne la uena principale scorsa. Può bene il calore soaue questa materia concuocere, e generare in modo sugo, che poi densato dal freddo diuenti metallo. Il perche concludiamo, che Gilgil erra, e si troua de le cose de' metalli ignorante. Alberto accecato da le pazzie di Alchimisti si lascia in modo andare foribondo, che non bene intende le dottrine de gli Peripatetici, con quali suole accompagnarsi; ne assai seco stesso si accorda: perciò che Aristotele dice, che la esshalatione, che uuole che sia la

materia de' metalli; si condensa et unisce per uia del freddo: la quale opinione si forzano i suoi seguaci con questa ragione fortificare, e dicono: Il freddo da la forma à i metalli; perche per mezzo di lui si congelano, e fermano: e la congelatione e quella che li fa essere metalli, la liquefattione è cagione che si dissoluano, e consumino: di che ne fa fede, che col liquefarsi mancano sempre, e perdono qualche cosa del peso: la doue congelandosi non perdono nulla. Adunque ne seguita, che il freddo genera i metalli. Contra costoro si muoue Alberto e dice, che il dire che la causa efficiente de' metalli sia il freddo, non si accorda con le ragioni naturali: perche come uogliono i Peripatetici, il generante è quello, che muoue & immuta la materia, finche ui induce la forma: la doue il freddo non la muta se non secondo la qualità: perche la sustantia ne uiene piu tosto ristretta, & unita, che mutata: non è dunque il freddo (conclude) quello, che genera i metalli. Poi seguita: Il calore termina e uolge in nuoua forma, la materia de le cose, che hanno naturalmente uita: questo istesso dunque da la forma à i metalli: Il che si può da questo uedere, che tanto liquefatti dal caldo, quanto dal freddo congelati conseruano le loro forme. Che se dal freddo la forma hauessero, non la hauerebbono se non quando congelati si trouassero: non è dunque il freddo la causa de la generatione de' metalli. Ma io resto dubbioso, e non so uedere se Alberto ignorantemente, ò se pure à studio e uedendo quel, che faceua; si impugnaße Aristotele: perche Aristotele uoleua, che il fred-

do unisse la esshalatione col uapore mista;e ne generasse il metallo,che è corpo inanimato; e che il calore desse à un certo modo la forma al corpo de l'animale. L'uno e l'altro è ben detto:e non discordò da se stesso quel grande ingegno. Per questo le ragioni di Alberto non disfanno l'opinione di coloro,che dicono,che la materia, onde i metalli si generano;sia unita e condensata dal freddo: Anzi egli da se stesso discorda;e dice cose molto tra se repugnanti e contrarie: perciò che disputando de le pietre dice, che la materia di alcune di loro uiene dal freddo,come da uno istromento unita,e ristretta insieme: Il che qui niega ne' metalli,dicendo che il freddo nõ può darli la forma. E quello,che ci da piu da merauigliare,si è, che iui occorendo ad una tacita oggettione, solue gli argomenti; de' quali qui si serue, come dimenticato di se stesso: Dice iui dunque,che se ben non può il freddo dare la forma ad una materia,che sia per essere animata;puo nondimeno dara à quella;che è per essere pietra;per essere le cose fossili à gli elementi uicine; e perche gli elementi,mentre che le materie si generano, non molto si mutano;e ui restano à un certo modo salde le loro qualità. Egli disse alhora, dicendo questo, il uero:ma nol disse gia qui parlando à un'altro modo. E la causa di ciò, secondo à me pare,si è,che egli si attuffò,& immerse tutto ne le opinioni de gli Alchimisti;che diceuano,che di argento uiuo,e di solfo i metalli si generauano. E per questo egli soggiunse, e disse ;poi che la materia di tutti i metalli si è uno humore, che ha

in se terra sottile, cotta, e che odora di solfo quando si brucia, che non puzza del tutto: e poi che il solfo si genera dal calore; di necessità ne segue, che il calore, che mescola, cuoce, e conuerte la terra, e l'acqua; sia la cagione che muta la materia: e perche quello che muta la materia, genera, e fa; ne seguita che il calore sia causa de la generatione de' metalli. Ma perche disputando di sopra contra gli Alchimisti, che qui Alberto seguita; s'è con la isperienza assai chiaro mostro, che non sia il solfo la materia de' metalli; ogn'un uede quanto sia poco questo argomento di Alberto efficace. Onde habbiano i metalli l'odore, che se ne sente, quando si bruciano, si dirà appresso. Egli segue poi: Quello che condensa una cosa liquida, e la ferma; e il calore che la cuoce: i metalli si fanno di acqua con terra mista: dunque poi che il calore condensa la materia, egli è ancho cagione de la generatione de' metalli. Non neghiamo, che la mistura de l'acqua, e de la terra non si cuoca e riduca à qualche spessezza per uia del calore sotterraneo: ma diciamo, che il sugo, che cosi si genera, sia poi dal freddo condensato, in modo che se ne faccia il metallo. Segue Alberto. Il calore è causa de la mistura perche gli elementi co' lor propri moti l'un da l'altro si caccia: perciò che se ben l'acqua per lo suo peso e natura ua in giu; mõta nondimeno trouandosi sotto la terra, e ua su per notarle sopra: come la terra à l'incontro ua giu sotto l'acqua: Non potendo dunque il freddo muouere in modo la terra, che l'acqua possa abbracciarla, e strignersi seco

insieme;ma essendo il calore solo di ciò cagione, ne segui ta,che esso ancho sia la causa de la generatione de' metalli,e non il freddo. Noi concediamo,che il calore faccia una buona mistura de gli elementi;e che la cuoca ancho, e rechi in sugo: ma questo sugo finche non si congela, non e metallo;come ne ancho la esshalatione(come uuole Aristotele)prima che sia condensata dal freddo. Egli credeua finalmente Alberto,che il calore fosse uno istromento,del quale quella uirtu,che informaua i metalli, si seruisse:perche se non ui fosse;questa uirtu presente(dice egli) tanto essercitarebbe il calore le sue forze, che deseccarebbe l'humore naturale,e risoluerebbe la terra in cenere: Ma questa ragione s'è confutata à bastanza,quando s'è ragionato de la causa efficiente de le pietre. Vediamo hora gli altri errori di Alberto in questa materia. La uirtu, che informa,(dice)drizza e regge il calore,che cuoce la materia del metallo: Ma concediamoli, che un tale calore dia la forma à i metalli: Gli farà dunque ò di mistura, ò di esshalatione, che la materia istessa esshala: Alberto non uuole, che si facciano di quella mistura,che si troui ferma nel luogo,doue si generano; ma di quell'altra,che ha gia mutato luogo,cio è de la esshalatione de la mistura: perche parlando egli del luogo doue i metalli si fanno;dice apertamente,che il metallo da la esshalatione si genera: Il dimãdiamo dunque, se i metalli sono perfetti,mentre che sodi e fermi si truouano;ò pure quando sono liquidi,e scorrono? E certo che tacendo de la isperientia chiara de gli altri artefici; può cia=

ſcuno da gli Alchimiſti iſteßi intendere, che albora ſono i metalli perfetti, quando ſtanno ne la loro ſaldezza, e fermezza: perche coſi li genera la natura tutti, fuori che l'argento uiuo ſolo: E perche coſi ſono, ſi poſſono maneggiare e ſtendere col martello, e liquefarſi: perche ſe il ſommo artifice de le coſe gli haueſſe in modo fatte, che reſtaßero liquidi; noi ò nulla, ò poco ci potremmo di loro ſeruire. Ma uediamo un poco, ſe ſecondo la opinio=ne di Alberto, il calore condenſa la eßhalatione in modo, che ſe ne generi ſodo il metallo: E certo che non mi pa=re; poi che da le ſue parole cauiamo, che la eßhalatione prima ſi cuoce, e riduce à certa ſpeſſezza; cio è che diuen ta ſugo; e che poi ſi condenſi col freddo: Nel che non ſe=guita egli Ariſtotele, che uuole che la eßhalatione miſta col uapore, e ne le pietre rinchiuſe, non dal calore ſi cuo ca, ma che ſi condenſi dal freddo. Or poi che il ſugo, che à queſto modo da la eßhalatione naſce; è la materia del metallo piu toſto, che il metallo iſteſſo perfetto (perche prima che ſi congela, il può il calore dißipare) ne ſegui ta, che il freddo, e non il calore generi, e rechi à la loro perfettione i metalli. Ma ritorniamo un poco à quella uirtu, che gli informa; la quale dice Alberto di nuouo che ne la materia ſi truoui; doue ſia uenuta à porſi, e ſcor ſa da le ſtelle, e dal cielo; e che ella regge, e gouerna il ca lore, perche poſſa à la materia dare la ſpetie, e la forma metallo: e coſi di nuouo ne paßa egli à la prima mente de la natura uniuerſale. Ne la materia de' metalli in e ffetto, non altrimente che in quella de le pietre; non ui è

uirtu alcuna,che ui habbiano le ſtelle generata ma è il freddo,che condenſa i metalli: come è ancho ò il freddo,ò il caldo quello,che genera le pietre: E queſte ſono in effetto le cauſe piu proßime de la generatione,e corrottione de le coſe: piu remote cauſe ſono il Sole,e'l Zodiaco: remotißima cauſa è poi il primo moderatore, e rettore de la natura. Ma perche s'è nel precedente libro contra la ſporca opinione di Alberto diſputato ſouerchio; paſsiamo ad Ariſtotele; il quale uoleua,che il freddo generaſſe i metalli: E le ſue parole à punto ſono queſte; Egli fa tutte queſte coſe la eßhalatione uaporoſa rinchiuſa ne le pietre principalmente; e condenſata & unita inſieme dal freddo. Queſta ſententia è uera;perche i metalli liquefacendoſi per uirtu del fuoco,ſi diſſoluono à un certo modo: Quello poi che dal calore ſi diſſolue, uien riſtretto e denſato dal freddo, come al contrario, quello, che dal freddo humido ſi diſſolue,il calore il condenſa et uniſce. De la cauſa dunque efficiente de' metalli ſiamo co' Peripatetici concordi,ben che al quanto diſcordi ne la materia. Egli un lungo e continouo freddo condenſa l'humore,fin che hauendone per la maggior parte eſcluſo l'aere,ſi raccolga in ſe tutto,e ſi uniſca;è quello che è ſtato ſugo, diuenti metallo. Ma ragioniamo ancho qui del luogo,oue i metalli ſi generano, che ſi da propriamẽte à la terra:perche non è dubbio alcuno, che eßi ne le uene,e fibre di lei ſi generino:Ma pche è ſtato ancho ritrouato l'oro ne le arene di fiumi,peſa Alberto che qui ui ãcho ſi faccia:onde alcuni che lo ſeguirono,diſtinſero

i corsi de' fiumi ne la maggiore, ò minore fertilità di questo metallo. Ma egli non genera quiui l'oro; perche ò i fiumi, e i ruscelli istessi col corso & impeto loro l'hanno qui da gli monti recato; ò l'hanno i fonti istessi da le uene e fibre de' monti cauato e sparso fuori ne gli ruscelli, e ne' fiumi / Anzi gli huomini istessi hanno ancho à le uolte fatto quello, che suole il naturale corso de le acque fare: perche, come scriue Plinio, gli Spagnuoli spezzarono i monti, e ui gettarono de l'acqua dentro, perche lauando l'oro, il riducesse in certi luoghi insieme: Egli è certo, che e gli Greci, e i Latini conobbero, che la arena d'oro da le uene, e fibre de la terra ne ueniua giu ne' fiumi; come e gli scrittori antichi dimostrano (che io ne' libri, De' metalli antichi, e nuoui, mentionerò) e la consuetudine medesimamente di ambe due queste nationi di chiamarle arene: perche i latini le chiamano ramēti, quasi limature di oro; che le habbia l'impeto de le acque da le sue uene raso e limato: e i Greci le chiamano Psegmata, che questo istesso uuol dire. L'oro dunque da le uene e fibre de' monti tolto, si ferma qui ne le arene, e non ui si genera: perche non hanno le arene fibre, doue si possa fermare l'humore, del quale si genera l'oro: Che se sotto le arene si troueranno fibre, ui si può ben generare l'oro, come ancho sotto le paludi: perche l'acqua, che preme la terra, non impedisce gia la generatione de' metalli: ben che i luoghi à gli fiumi uicini sogliano piu spesso dentro le lor fibre generare l'oro. / Scriue Auicenna, che ne la Persia, quando lampeggia l'aere, ui sogliono

cadere

cadere alcuni corpi di rame e ſimili à ſaette fatte à mo=
do di hami; i quali corpi non ſi liquefanno ne le fornaci;
ma la loro acqua ſi riſolue in fumo; e la terra diuēta cene
re. Scriue ancho, che preſſo Lurgea cadde medeſimamen=
te una maſſa di ferro di cinquanta libre, che non ſi poſ=
ſette per la ſua durezza ſpezzare; e che ne fu una par=
te mandata al Re di Torato; il quale comandò, che ſe ne
faceßero ſpade; ma quel ferro non ſi poſſette mai ne rom
pere, ne maneggiare con martelli: E ſoggiunge, che gli
Arabi dicono, che le ſpade de gli Alemanni, che ſono coſi
perfette; di queſto coſi fatto ferro ſi fanno. Coſi dice Aui
cenna. Ma gli Arabi ſi laſciano ingannare da i merca=
danti in queſto: per che in Germania non pioue dal cie=
lo il ferro; ma ui ſi caua da la terra. Et ad Auicenna con
cediamo che ſia e rame, e ferro piouuto: per che le hiſto=
rie Romane ci narrano le pioggie di terre, e di pietre:
e noi ancho alcuni anni à dietro habbiamo ueduto nel
tempo de l'autunno una certa terra fangoſa piouere. E
non è merauiglia alcuna, che la materia di tutte queſte
coſe ſi generi à le uolte ne l'aere; poi che qui piu che al=
troue, naſcono ſubiti mutamenti de gli elementi tra ſe
ſteßi; e uiolente operationi. Ma di ciò baſti. I metalli ſo
no tra ſe diferenti in colore, in ſplendore, in ſapore, in
odore, in peſo, in naturale robuſtezza, e debilità: e ben=
che di tutte queſte differentie ſia cagione la uarietà de
la materia, cio è del ſugo: per che il freddo quando for=
ma i metalli, ſolamente la ſtrigne inſieme; conſideraremo
nondimeno queſta coſa piu minutamente: Egli ſi ueggo=

no ne' metalli uarij colori, ꝑ che ciascuno ha il suo proprio: l'oro però è di color fuluo, per che ò il calore mutò la terra in certa sincera e pura flauezza, prima che si trouaße con l'acqua mista; ò pure tinse di quel colore il sugo isteßo, che douea poi tosto diuentare oro. Il rame ha un suo certo colore roßetto, per hauere il calore bruciato prima quella terra alquãto impura. Il ferro è bruno, per eßere stata la terra aßai impura, & arsa, l'argento è bianco, per che la sua terra è stata bianca: l'argento uiuo similmente per questa cagione è bianco. E meno candido lo stagno, per hauere in se terra alquanto piu oscura: la quale oscurezza è cagione, che meno biãco il piombo cineraccio si mostri. Il piombo nero poi è di colore fosco, per essersi la terra bianca con la mistura del nero fatta fosca. Questo basti del colore de' metalli. Ragioniamo hora de lo splendore. Eßendo l'acqua (come nel primo libro s'è detto) cagione de la transparentia, e perspicuità di quelle cose, che dentro la terra si generano; poi che quello che è transparente, densandosi risplende & irradia, conseruandosi il suo primo lume; segue di neceßità che questa sia sola la cagione de lo splẽdore de' metalli; poi che eßi d'acqua facendosi si condensano: Ma quanto l'humore è piu sottile, piu puro, piu dẽso; tanto ne riesce il metallo piu nitido, e piu splendido. E per questa cagione ancho in questa parte l'oro tutti gli altri auanza: Quello, che li ua poi d'apreßo ne lo splendore, si è l'argento: poi è il rame: appreßo è lo stagno: poi il piombo cineraccio: & appreßo, il piombo nero: e

finalmente ne l'ultimo luogo poniamo il ferro. Questo dee però intendere de' metalli non politi, che hanno in se qualche splendore: ben che aßai poco il piombo negro, e'l ferro ne habbiano. Nel generale niuno metallo non polito, è quanto il polito, risplendente: E questo, per che la eminentia d'una parte ne gli non politi, oscura con la sua ombra la chiarezza e lo splendore de l'altra parte. Quanto al sapore; non ne sono i metalli di senza; come ne mostra il rame principalmente: il cui sapore suole nel liquore infundersi, e mostrarsi poi al gusto, amaro; à punto come i uasi di rame ne intingono molto i liquori, che in loro si pongono. Da questa amarezza del rame non è molto il ferro lontano; come l'esperienza ancho fa chiaro. E di questa amarezza è cagione la terra adusta, de la quale, come s'è gia detto, questi metalli participano. Gli altri metalli poi per la terra pura, che in se hanno; ò per l'acqua piu copiosa, non danno à i liquori sapore, che molto co' sentimenti si senta. Questa isteßa è quasi la cagione de l'odore: per che l'oro, per eßere di terra purißima, & ottimamente mista con l'acqua; manda fuori, quando si brucia, pochißimo fumo, e che à pena si sente e uede; e piu tosto dolce, che puzzolente. L'argento poi, per che ha in se terra, che può bruciarsi, ben che con difficultà; fuma piu che l'oro; e d'uno odore, che quasi alquanto puzza. Il ferro, e'l rame mandano aßai piu fumo fuori, e piu puzzolente, per hauere in se terra adusta. La spetie del piombo, e lo stagno, per hauere in se gran dopia di acqua, hanno aßai debile odore. Anzi

l'oro, quando ſi purga al fuoco e s'affina; non ha quaſi eſcremento alcuno, per la ſua purità: la doue ne hanno tutti gli altri molto; tanto l'un piu, che l'altro, quanto meno puro e ciaſcuno. Egli ſono i metalli ponderoſißimi; e n'è cagione la loro ſpeſſezza, che conſeguita à la buona miſtura de la terra con l'acqua: Onde naſce ancho, che ogni grauißimo peſo nota ſopra i metalli liquefatti: pure che ſia però la quantità loro maggior, che nõ di quelle coſe, che ui hanno à notare ſopra. Di ciò fan fè de alcuni pezzotti di coſe ben graui, che cadendo da la fornace nel uaſo, doue ſiano metalli liquefatti; ui notano ſopra; e ne gli cauano fuori con alcune ſcopiglie: Ma di queſto ſi può ogni di fare iſperienza con l'argento uiuo poſto in un uaſo, e gittandoui poi ſopra, coſe peſanti, per che tutte ui noteranno, quaſi legni ſu l'acqua: fuori che l'oro; che anchor che pezzotto di poco peſo ui ſi ponga, ui ſi ſommerge, e ua al fondo; per lo confacimento, e quaſi conſenſo, che tra loro è. Paßiamo hora à parlare de la forza, e gagliardia de' metalli: Tutti ſi liquefanno, per che participano di acqua. Il ferro ancho quanto è piu eccellente e perfetto; tanto piu, à guiſa di una paſta, ſi ſtende, e laſcia maneggiare, come altri uuole: Il che ci moſtra il ferro di Suedi, che eßi il chiamano Oſemuto. L'altro ferro comune non coſi ſi laſcia maneggiare e ſtẽdere: per hauere gran parte di terra nel ſuo temperamẽto; e per non eßere ſi ben fatta la miſtura de la terra cõ l'acqua: egli non dimeno ſi rammolliſce; per che quel poco di humore, che ha in ſe; diſciolto dal fuoco incomincia

à muouersi. I metalli poi, che si liquefanno, non s'attaccano con le cose, che toccano; ne le humettano, ò spargono: ma si stringono forte tra se le sue parti insieme: di che ne è cagione, che si troua cosi ben ferma fatta la mistura de la cosa secca con l'humida; che la secca impedisce l'humida, che non s'attacchi, e che non humetti: e l'humida à l'incontro impedisce la secca, che non si fermi ò quieti pũto: Et in modo si truouano queste due cose tra se insieme ligate e concatenate; che non si può con altro calore, che con la forza del fuoco l'unione de gli altri metalli dissoluere; e l'oro non si può dißoluere per niuna uia: Ma i metalli dal fuoco liquefatti, di nuouo uengono tosto dal freddo ristretti & uniti: ne gia il metallo solo: ma il uitro ancho, la pece, la resina, la cera, il bitume, e tutti gli humori craßi, uengono tosto congelati dal freddo, per la terrena crassezza, che in se hanno: per che il freddo, ò che sia aereo, ò che sia aqueo; ristrigne insieme con l'humido quello, che è secco: Onde tutti i metalli, & il ferro ancho, si fanno sodi. L'argento uiuo è di sua natura liquido, per hauere qualche parte di aere in se: E per questo quando cuocono la uena del minio; se non si truouano bẽ rinchiusi i uasi di creta; l'argento uiuo se ne fugge uolãdo uia. L'humore medesimamente è cagione, per che i metalli battuti co'l martello si dilatino, e stendano assai: per che egli si troua cosi fermo con la terra ligato e concatenato, che si può stendere, e dilatare. E per questa cagione il metallo cede à le percosse del martello, e cedendo si dilata e stende in lato & in lungo. Per che poi l'ũ piu

che l'altro si dilati, ne è l'humore piu sottile cagione, che ha bene à dentro abbracciata la terra, e la ritiene: per che esso cede non abandonando la parte, con la quale si troua piu da presso congiunto; anzi seco la trahe; e cedẽdo continouamente, piu, e piu si dilata. E però si può l'oro in sottilissime laminette, e fogli stendere, piu che tutti gli altri metalli. Appresso poi l'argento si può à molta sottigliezza ridure: e poi è il rame. E meno si stendono gli altri, che hanno in se piu crasso, e men puro humore, come è il ferro; ò che non hanno assai saldo il temperamento de l'acqua, e de la terra, come sono le spetie del piombo. Il ferro ben che habbia in se piu terra, che non amendue le maniere di piombo; si stende nondimeno piu in lato & in lungo, per che infocato che egli è, si può co'l martello maneggiare: Il che non si può fare del piombo, il quale infocandosi non si fa molle, come il ferro; ma si liquefa tosto: e per questo non si può se non freddo stẽdere e spianare in lamine. Passiamo finalmente ad inuestigare la cagione, per che tutti i metalli, eccetto che solo l'oro, si possono bruciare, e per che l'uno piu che l'altro. Egli ha l'oro una terra purissima & ottimamente con l'acqua mista: Onde nasce che la sua terra ritiene e frena l'humore, che non euapori fuori: l'humore al contrario difensa la terra, che non s'accenda: e per questo non si brucia altrimente l'oro: anzi egli si purga & affina con tutte quelle cose, le quali poste con gli altri metalli, si sogliono bruciare. Gli altri metalli poi, per che hanno men pura la terra, e men perfetto il temperamento, uen

gono toſto à perire per mezzo de la forza del fuoco: per che eſſendo la terra da le fiamme acceſa, eßi eßhalano toſto l'humore; il quale non può difenſare dal fuoco la terra, che non ſi accenda; ne acceſa che ella è, ſmorzarla per che non ſi bruci: come à l'incontro non può la terra frenare l'humore, che non l'eßhalino i metalli fuori. Si brucia poi piu l'un metallo e piu preſto che l'altro; per hauere in ſe piu parte di terra, e meno bene miſta inſieme: & il ferro principalmente uiene piu che gli altri conſumato dal fuoco, per la molta e non pura terra, che ha ſeco; le ſpetie del piombo ſi conſumano appreßo, per non hauere aßai ſaldo e fermo il temperamento de l'acqua con la terra: onde eßhalato che è l'humore fuori, il fuoco uiene à conſumare la terra à fatto. Appreſſo ſi conſuma il rame; che ha ben la terra piu pura, che il ferro, & in minore quantità; ma non l'ha aßai bene con l'acqua immiſta. L'argento finalmente, per che ha la terra piu pura, e meglio con l'acqua miſta, che non gli altri gia detti metalli; con maggiore difficultà ſi brucia: ſi conſuma nondimeno per uia di forza di fuoco, ſe ſi porranno ſeco di quelle coſe, che purgano l'oro. Ci reſta hora à ragionare di quelle coſe, che chiamiamo miſti, e che ſono miſte in effetto: de le coſe foßili dico, che hanno in ſe ò ſugo congelato e pietra: ò metallo, ò metalli con pietra; ò metallo colorito di terra: e che ſi ſono due de le gia dette coſe, ò piu in modo riſtrette & unite inſieme, che ſe ne è fatto un corpo: E queſto gli diſtingue da le coſe compoſte, le quali un ſolo corpo non ſono: come per eſ

ſempio;il pirite,la galena,e l'argento ruſtico roſſaccio ſono nel numero de le coſe miſte: la doue per le coſe composte intendiamo le terre metallice, ò petroſe, ò ſugoſe; ò le pietre, ne le quali ſia qualche metallo, ò ſugo congelato attaccato;ò pure ne le quali ſia terra. Ma di amendue queſte materie parleremo à lungo e minutamente ne' libri noſtri; De la natura de le coſe foßili. Hora ragioneremo ſolamente un poco de la loro generatione. Il miſto dunque naſce quando ò un ſugo, onde qualche metallo ſi genera; ò uno humore congelato ſi meſcola con un'altro ſugo, dal quale ſi generi la pietra; e ſi condenſa per uia del freddo: ò che due, ò piu ſughi di diuerſi metalli, miſti co'l ſugo, onde ſi fa la pietra; uengono ad eſſere dal medeſimo freddo congelati e riſtretti inſieme: ò che con un ſugo metallico ſi meſcoli una terra, che di qualche colore intinga tutta la maſſa intiera di lui; e che coſi diuentino un corpo iſteßo. Nel primo modo ſi genera la Galena di ſugo de la uena del piombo, e di quel ſugo, che è la materia di una pietra non tranſparente: coſi ſi genera ancho l'argento rozzo roſſaccio trãſparente, che ſi fa di ſugo de la uena de l'argento, e di quel altro ſugo, che è materia de la pietra tranſparente e perſpicua: Quando poi ſi cuoce per digerirlo in argento puro, perche ſe ne ſepera il ſugo tranſparente,non piu traluce. Si fa ancho à queſto modo il Pirite,ò la pietra à cruſte;da i quali ſi caua à forza di fuoco il ſolfo. Ne la ſeconda maniera ſi genera il

Pirite, che non ha in se un simplice rame, e pietra; ma tal hora ui ha rame, argento, pietra; talhora ui ha argento piombo, rame, pietra. Ne la terza maniera si fa l'argento rustico in colore de la galena. E che i misti, altri si generino di pietra, e di metallo; altri di metallo, e di terra; di quel primo ce ne fa fede la loro durezza; di questo secõdo, l'oricalco, ò ottone, che diciamo; che di rame, e di Cadmia fossile si fa; & il rame candido medesimamente che da l'arte si fa; e si tinge poi con l'amianto à cruste. Egli cuoce à le uolte il calore cosi forte alcune cose, che pare, che siano da le fornaci ardenti, scorse liquefatte: come ne la Cadmia, e nel Pirite si può uedere. Or de le terre quella, che è metallica si genera ogni uolta che i sugo metallico sparso in terra si congela dal freddo; e la terra non si muta altrimente. La terra petrosa si fa, quando una terra tenace si coaduna con un'altra non tenace in un luogo; & il calore poi le concuoce: perche alhora la tenace si conuerte in pietra; la non tenace si secca solamente. Et à questo modo si puo ancho il sugo condensato generare in una cespe di terra. Le pietre poi alhora si generano confuse, e miste co' metalli, ò con humori condensati; quando il freddo condensa & unisce il sugo del metallo, ò del humore condensato, che ne le fissure de le pietre, ò sopra le pietre isteße infuso, e sparso si truoui: perche alhora il metallo, ò l'humore condensato à le pietre s'attacca, e ferma.

Finiscono i cinque libri de la generatione
de le cose sotterranee.

DI GIORGIO
AGRICOLA
DELLA NATVRA DI QVELle cose, che da la terra scorrono.
LIBRO PRIMO.



Essendosi di sopra in cinq; libri ragionato de la generatione de le cose, che dẽtro se stessa la terra genera; & insieme de le cause de le loro nature, & effetti, ci resta à seguire hora di ragionare de le nature di queste steße cose: de le quali una parte da se stessa e ꝑpropria uirtu scorre; un'altra parte se ne caua à forza: E l'una maniera di loro (come s'è gia detto) comprende l'humore, l'aere, la eßhalatione, il fuoco; l'altra abbraccia e contiene in se una terra segnalata e di pregio, il sugo congelato, la pietra, il metallo; e quella quinta forma non nominata solamente, ma ne ancho assai bene intesa da gli scrittori; che io soglio Misto chiamare. Le cose, che ne la prima maniera si comprendono in modo si trouano ne la terra traposte, & innate, che

del tutto col corpo, e grandezza loro empiono tutte le cauerne interne, e i canali, & ogni minima fissura, e recettacolo de la terra istessa; hora trouãdosi rinchiuse, hora discorrendoui per dentro. Esporremo dunque hora le loro nature. E l'ordine richiede, che habbiamo prima à dire de l'humore; per essere piu à la terra uicino; perche lo ha sempre la terra ò dentro, ò fuori di se, ò sugandolosi, ò sostenendolosi sopra: la doue l'aere, e la esshalationi, tosto che in loro luogo altro corpo succede, e le spigne; se la terra con la sua densità non ui osta, la abandonano tosto, e se ne uolano fuori; senza altrimente ne la superficie di lei fermarsi, come fa l'acqua: Nel medesimo modo il fuoco ua in su; e consumato che ha ogni fomite che il mantiene, tutto lascia la terra, e si drizza uerso il cielo, conuertito che egli s'è in uapore. Or sotto l'humore si comprendono l'acqua, e'l sugo; & l'uno e l'altro e humido; onde ha l'humore istesso il nome tolto. Ma l'acqua semplice e ancho fredda, e pura, è d'un suo proprio colore, trasparente, senza sapore; è pero piaceuolissima al gusto, senza odore, sottile, leggiera. Quella acqua che non ha queste parti, è mista: Il che si conosce da le qualita, che le fa differire tra se; come è il colore, il sapore, l'odore, il calore, la spessezza, il peso: Si conosce ancho da le sue forze, e uirtu. Quando io hauro dunque queste differentie, e forze de le acque isplicate; mi trouerò (come io penso) hauere per la maggior parte la lor natura mostra e spianata. Quella acqua dunque, ne la quale non solamente appariscono, ma in effetto sono tut

ti i ſegni e qualita, che ſi è detto, che ha l'acqua ſimplice quella dico, ò non è infetta e punto miſta; ò perche non mai, ò di rado una coſi fatta acqua naturalmente ſi truoua; è coſi poco infetta e miſta che non può ſentimento alcuno accorgerſene. Quella poi, à la quale anchor che una ſola de le gia dette qualita, e ſegni manchi; ſenza alcun dubbio ella è miſta, ò compoſta: onde ben che l'acqua di Stige preſſo à Nonacri (come ſcriue Plinio) habbia un delicato aſpetto, e non moſtri hauere in ſe qualitate alcuna; nondimeno noi crediamo che non ſia pura, ma miſta & infetta d'un ſugo, che ſi conuerte in pietra; poi che ſi conuerte ella in pietra giu diſcorrendo. L'acque di Albula, che ſono ſopra Roma oltra l'Aniene, ſe ben toſto empiono di freddo, e di horrore chi in lor ſi pone: nondimeno perche chi alquanto ui dimora, ſi riſcalda forte, non tegnamo che elle ſiano ſimplici e pure, ma di qualche coſa miſte, che habbia inſe uirtu di fuoco naturalmente. Si poſſono medeſimamẽte tutte le altre acque miſte da le ſimplici diſcernere per uia de le forze, et effetti loro; doue non poſſa il ſentimẽto de le altre qualita giudicare. Le acque non ſimplici, ne pure ſi infettano e meſcolano ò con eſſhalatione, ò con qualita di fuochi, ò con ſugo liquido, ò con terra, ò con ſugo congelato, ò con pietra, ò con metallo, ò con qualche miſto: che la eſſhalatione con le acque ſi meſcoli, il moſtra chiaramẽte il lago, che è tra Srapela, e Seburgo, la quale terra è da XI. miglia dal fiume Sala lontano: perche incorporandoſi queſto lago alcune eſſhalationi uelenoſe à certi

tempi,come dicono i pescatori,ogni sette anni ui ammaz za i pesci. Non si mescola meno la qualita del fuoco con le acque,riscaldandole:de la quale qualita ne sogliono non solamente le calde,ma tutte le acque tepide ancho participare. S'imbeuerano ancho le acque di sughi liqui di,come è quello,che è atto à diuenire pietra, come è l'a= lume liquido,e'l bitume;il quale però nata sopra l'acqua piu tosto. Elle radono ancho e tolgono tanta copia di ter reno da le terre rare,e disciolte;che ne diuẽgono à le uol te in modo crasse,che si poßono quasi nel numero de' su= ghi porre. Et à questo modo si fanno limacciosi i fonti,i ruscelli, i fiumi;ma i torrenti,e i fiumi principalmente, quando sopra cosi fatte terre allagano. A` questa manie ra medesimamente radono ancho e tolgono le acque mol to da gli sughi congelati,e ne diuentano salse, nitrose, aluminose,sulfuree,bituminose,e che di atramento parti cipano: Tolgono anche elle molto da un sabione disciol= to;e non poco da i saßi molli,come sono spesso gli areno si,e talhora quelli da calcie: S'imbeuerano ancho de le qualita de' metalli,quando per un gran tempo gli dimo rano intorno: Il medesimo fanno de le qualita de' misti; anzi à le uolte ne rapiscono ancho seco le limature di quelli. Al contrario le acque simplici,ò assai poco miste sogliono gocciare e scorrere da terre dense,da selici, da glarea,da sabione maschio,da arena dura: perche da cosi fatte materie non ne possono molto radere e togliere. Ma perche s'è altroue à bastanza ragionato de le mistu re de le acque;paßeremo hora à colori: E perche le ac=

que di pozzi ſono anche eſſe acque di fonti, che non da ſe ſteſſe però, e per propria uirtu eſcono fuori; e perche da gli fonti naſcono i ruſcelli, i fiumi, i laghi, le paludi, ragioneremo hora in comune, & indiſtintamente di tutte: perciò che ſe ben qui le pioggie s'adunano, tolgono non dimeno la lor natura da i fonti principalmente. Le acque dunq;, ſe ben Clearcho uuole, che ſiano bianche; hanno pero un certo lor proprio colore poſto nel mezzo tral bianco, e'l nero: Che poi tolgano altro colore da le coſe, co' le quali ſi meſcolano; ce ne fanno fede i torrenti, ruſcelli, i fiumi, quando creſcendo forte, ſmagnano molto le ripe; ò allagando s'imbeuerano del terreno de le campagne: onde ne uengono alcune ad eßere bianche e di colore di latte: il che naſce da lo diſcorrere, che fanno per creta ò per altra terra bianca; come eſſendo io giouanetto ritrouai un tale fonte, che perciò lo chiamano latteo, due miglia lunge da Clauca terra di Miſena contrada de la Germania; e come è ancho Oaxe fiume de la Scitia, che (come Vergilio dice) rapiſce nel ſuo corſo la creta, che ha nel ſuo letto e ripe: Ne ſolamente uediamo hauere colore di latte la terra che con l'acqua ſi meſcola, ma il giſſo bianco anchora: Diuentano ancho biãche le acque, quando uengono intinte di alume; come ſono quelle di Albula, de le quali s'è poco auanti detto; che naſcono ſu quel di Tiburi nel fonte Albunea, che ha ancho egli dal biancho colore de le acque il nome tolto: e come ſono quelle che chiamano Labane ſu quel di Nomento. Acquiſtano medeſimamente le acque il calore bianco

per mezzo del ſolfo;che ſuole anche egli dare qualche bianchezza à le acque;come ſi uede ne la Vmbria eſſere il fiume Nare che chiamero hoggi la Nera, e che ſotto Narnia ſcorre: e come è un fonte ſulfureo in Hildeshei=mio preſſo un Villaggio,che chiamano Asda . Anzi il Danubio iſteſſo ſi uede eſſere un colore di latte liquido, ò di ſero , in quella parte doue egli diuide la Vindelicia, & il Norico da la Germania: Or come non tolgono le acque la bianchezza da qualche una coſa ſola , ma da molte,e diuerſe coſe;coſi fanno medeſimamente di tutti gli altri colori: Che ſe da materie foßili li tolgono , per lo piu gli tolgono da terre , ò da ſughi congelati;e di rado da pietre ò ſaßi molli: Di che non ci ſtenderemo qui à parlarne piu oltre,perche non paia che de la genera=tione e de le cauſe,e non de le nature de le acque parliamo,benche è impoßibile che in queſto diſcorſo non s'habbia ancho à dire de le cauſe,ma io mi forzero di farlo il piu leggiermente che ſi puo: Quanto fa à queſto propoſito ; quali ſiano quelle coſe foßili,che intingono le ac=que;e di che colore ciaſcuna ſi potrà intendere da la lor natura;che io ne' libri de le coſe foßili,moſtrerò : In che modi poi diſcerniamo queſta coſi intinta acqua poco appreßo ſi dirà. Ritornando à l'ordine noſtro; Alcune acque ſono di colore luteo,come è l'Ochra fiume de la Saſſonia preßo à Goſelaria ; il quale perche e intinto di Ochra;& è di colore luteo,doue ſi ſcarca in lui un ru=ſcello,che ui ua dal monte Ramelo;& ne tra ne la Ger=mania il greco nome acquiſtato./Alcune altre acque ſo

no flaue e biondette, come ſono quelle del fiume Meno ne la Germania: Il che la, ſpetialmente ſi uede, doue ſcorrendo egli per le contrade di Francia ua à meſcolarſi co'l Reno; E come è in Italia il Teuere, che Horatio il chiama flauo; Alcune altre acque ſono fulue, come è quella acetoſella, che è in Sueuia preßo una terra chiamata Goppinga; Alcune altre hanno quaſi colore di ſangue, come è preßo al Zaffo in Giudea l'acqua di un fonte, che è preßo al mare; e come è ne la Licia preßo Patara, che è iui una terra; l'acqua del fonte Telepho, che sẽpre ſi moſtra turbida, e come miſta con ſangue; Sono ancho ne la Etiopia acque roſſe, che fanno diuentare furioſo chi ne bee; Il Rubicone in Italia è medeſimamente chiamato rubicondo da un Poeta; Il fiume Redera ne la contrada de' Miſeni in Germania, che ſi uede à lato à Radeborgo ſcorrere; in un luogo ſi moſtra roſſetto, in un'altro negro. Alcune altre acque ſono uerdi, come è quella di Neuſola terra di Dacia, che da una certa antica caua nel monte Carpato ſcorre; come è quella di un ſtagno, che era in Cipro ſopra un colle, doue era la minera del rame; Di queſto colore è un ruſcello in Abruzzo, che per ciò è ſtato chiamato uerde; Coſi è ancho l'acqua del fiume Moſella, che ſcorre nel Reno; Le acque del Rheno medeſimamente inchinano alquanto al uerde; E' glauca l'acqua, che è ne le Thermopile, non tutta però, ma quella, che diſcorre nel bagno, che è da i paeſani chiamato i Chitri dõne chi, come ſcriue Pauſania diligente ſcrittore de le coſe e de' luoghi de' Greci; Alcune altre acque ſono cerulee,

lee, come sono quelle del fiume, che passa fra Triuigi, e Feltro; che per ciò il chiamano Blauo, ò Piauo, i Germani, che ui habitano presso: Il qual nome hanno ancho tolto gli Italiani, lasciando l'antico uia. Di questo colore medesimamente è Bla fiume di Sueui, che nasce d'un grande, e profondo fonte ne la ualle, che è presso Blabeura, terra cosi da questo fiume detta: il quale fiume scorso che è da X. miglia, si scarca presso Vlma nel Danubio. E ancho ceruleo Isara fiume del Norico; & un lago salso di Armenia, che per ciò que' popoli il chiamano Mantiano, cio è ceruleo. Le acque del lago Auerno si mostrano medesimamente nel ceruleo negre. Sono negre alcune altre acque, come sono quelle del fiume Ilza, che uiene da i monti de la Boemia à scaricarsi nel Danubio di rincontro à Beoduro: Onde benche habbia il Danubio colore di fero, per le acque nondimeno di Ilza ne ua giu per due miglia negro. Sono ancho di piu ne la Germania molti altri fiumi negri; come quel che da nostri in lor lingua è chiamato negro; che scorrendo per la contrada di Miseni si scarca in Mulda. Il negro Elister ha ancho parte dal suo colore hauuto il nome; e passando per Liberdo, e per Herceburgo si ua à mescolare co'l fiume Albi. Ma il piu negro di tutti si è Allera ne la Sassonia, che si ua à scaricare in Visurgi. Il fiume Spreuo, che passa fra queste due terre Perlino, e Colla; ha le sue acque nere con rossezza miste. Ha ancho Italia negri fiumi: per che Auseri, che scorre presso Luca buona città di Toscana; ha brune le acque: & in Calabria il fiume Galeso è da

Vergilio chiamato negro: quando dice; Doue bagna il negro Galeso i biondi campi. Sono finalmente alcune altre acque, che mostrano un certo colore di rame, ò di argento; come di alcune acque calde si uede. Le cose, che con l'acque miste si trouano, per lo piu giu nel fondo si fermano e con le pietre si attaccano: Onde tanto i ruscelli, quanto i fiumi, scorsi molto giu auanti, per che si lasciano queste cosi fatte cose à dietro, ne lasciano ancho insieme i colori. Si sogliono ancho i medesimi colori de le acque mutare; come si uede auenire de' bagni di Statielli; le cui acque poste ne le piscine, in duo di diuentano uerdi: e le acque di un lago di Babilonia sono la estate roße: come quelle del fiume Boristhene in certi tempi de l'anno appaiono come tinte di uerde rame: del quale colore (come Theophrasto scriue) in una estrema siccità si ueggono talhora eßere le acque del Nilo. Alcune acque ancho riscaldate mutano il colore; come quelle del fonte de' Tungri, che bullendo nel fuoco diuenta roßa. Quelli colori poi, che mostrano le acque di hauere per lo lor letto solamente, non sono propri de le acque: che gia ne quelle del mare rosso sono rosse; ne quelle del ruscello, che scorre dal monte Rechela preßo Isenaco (il quale ruscello è da i Turingi in lor lingua chiamato stolto) se ben queste paiono di essere rosse per le rosse arene, che ha nel suo letto il ruscello; come quelle medesimamente e per le arene roße, e per li saßi roßi, che ha il golfo de la Arabia, con tutti que' liti suoi. E come il Peneo mostra di eßere uerde, per le petruccie di questo colore, che ha seco; e non

dimeno cauate indi le ſue acque ſono di colore di argen= to;coſi le acque di alcuni ruſcelli e fiumi ſecondo il colo= re de le pietre,che in ſe hanno;altre appaiono negre, al= tre cerulee,altre ceneraccie,altre bionde;le quali poi tut te cauate fuori,non ſono punto da le altre in calore dif= ferenti. Ne tolgono ſolamente le acque il colore da le ter re,da le arene,da le pietre e ſaßi,che hanno nel letto e fondo loro;che ancho da le piante il tolgono,che ò ne le ſponde de' fonti,ò ne le ripe de' fiumi ſi trouano: Il per che tra le ſelue ſi moſtrano uerdi le acque;tra gli roſeti roſſe,ò bianche;tra fiori diuerſi,di diuerſi colori:per che, eßendo le acque di ſua natura tranſparenti,rappreſen= tano non ſolamente i colori;ma le imagini ancho iſteſſe intiere de le piante e de' fiori come ſe ui fuſſero à punto immerſi dentro. Non è medeſimamente proprio colore de le acque,quello,che pare che habbiano i laghi, per eßе re profondi , & alti;come moſtrano di hauere il lago Baller de la Rhetia,& altri molti. Or per che le acque ſimplici ſono pure,e liquide;come è l'acqua Martia,che fu la piu chiara di quante ne furono condotte in Roma; ſogliono le miſte eſſere per lo piu torbide e non pure : molte de le quali anchor che ſiano fredde,diuentano pu= re,ogni uolta,che quello che in loro miſto ſi troua, ſi fer ma e ua giu nel fondo:come de le acque fangoſe auiene, s'elle ſpeße uolte ſi tramutano e pongono da un uaſo in un'altro. Alcune altre,diuentano pure, & anchor che nulla reſti giu al fondo;come de l'acqua del Teuere ſi ue de,che conſeruandoſi in uaſi di creta,ſe ben non fa limo

ſotto,ſi purifica nondimeno,e diuiene lucidiſsima:ne gia per queſto ſi corrompe ella ne' gia detti uaſi, anchor che per gran ſpatio di tempo ui ſi tenga ripoſta. La forza del calore purifica le acque torbide, ſeparandone le parti terrene. L'acqua però del fonte de' Tungri al contrario ponendoſi à fuoco diuenta torbida di che è cagione, che quella forza iſteſſa del fuoco eccita e leua ſu quelle parti de la terra, che erano gia prima ne l'acqua aſcoſte. Ma paſsiamo al ſapore: Le acque miſte ſono ò dolci, ò graſſe, ò ſalſe, ò amare, ò acitoſe, ò aſtringenti, e ſtitti che, ò acri e uiolenti, ò pure hanno un ſapore particulare de le molte coſe, che ſcorrendo leccano à un certo modo; come è à dire, di ſolfo, di rame, di ferro. Le acque dolci non ſolamente dal uolgo; ma da gli ſcrittori ancho, ſono chiamate quelle, che non hanno ſapore iſtrano, e ſalſo, maſsimamente; ma quello che è ſolo proprio de le acque; che è ſoaue e giocondo al guſto di chi ne bee: à punto come fu quel di Smeno fiume de la Laconia, che naſcendo nel monte Taigeto ſcorreua poco piu di mezzo miglio lungi da la città; & à mano manca del promontorio, ſu il quale era il tempio di Diana Dittinna; ne andaua à ſcarcarſi in mare: ò come era quello del fiume Euleo, e del fiume Coaſpe, de' quali ſoli ſoleuano i Re di Perſia bere: Onde quando in lontane contrade andauano, ſi faceuano (come ſi legge) portare di queſte acque dietro. Ma io non parlo hora di queſte coſi fatte acque dolci; ma di quelle, che muouono il guſto di una certa ſegnalata dolcezza, inſoaue però, e ſtomacoſa: come ſono quelle del

fonte,che ho detto eßere due miglia preßo Glauca; non ſolamente ne la ſelua,che è uerſo oriente; ma nel foßo ancho eſteriore de le mura di queſta terra,à mano dritta det ponte di legno; onde ſi ua il Valdeburgo. Scriue Pauſania,che l'acque de' bagni di Cardia, che ſono nel campo chiamato bianco,preſſo il Villaggio di Daſcilo; ſono piu dolci aſſai,che non è il latte. Il medeſimo dico di quelle acque,che hanno il ſapore del uino: che gia Theophraſto nel ſapore dolce compreſe tanto quello del latte quanto quello del uino. E di queſta guiſa fu l'acqua preſſo Paphlagonia,à la quale concorreuano tutti i paeſani,per berne. Coſi fu ancho un fonte ne l'iſola di Andro, che lo chiamarono Diotechnoſia. Vn'altro ſimile ne fu in Naxo; onde Propertio parlando à Bacco chiama odoriferi i fiumi,che per mezzo Naxo ſcorreano; e de' quali,come di fiumi di uino ſoleuano que' popoli bere. Paſſando à la graſſezza: le acque,che quaſi ſparſo di oglio rilucono,in modo quel graſſo ſugo in ſe tolgono,che aſſai ſpeßo ſi può di leggiero da loro ſeperare: à punto come con le ale de le papare ſi raccoglie il bitume liquido, come ſi dirà appreſſo. E di queſta ſorte ſono i fonti bituminoſi,che ne ſono molti per uarij luoghi del mondo celebri; come ne è uno in Germania à la uilla di Brunone, che è una buona terra in Saſſonia: un'altro nel conuento di Sueuia,che'l chiamano il lago di Degera; un'altro ne la ualle del monte Iuraßo,che la chiamano del lepore, in Gerſedorfo. In Italia ue ne ſono ancho, e ſu quel di Modena,e ne l'Abbruzzo non molto lungi dal fiume

aterno: hoggi si chiama pescara:

La isola di Jacinto: hoggi si chiama lo Zante:

Aterno chiamato hoggi Pescara. In Sicilia ue n'è uno in quel di Agrigento, Ne la Phenicia un'altro presso Sidone, un'altro ne l'isola di Zacinto, chiamata hora lo Zãte. Ne l'Asia ui sono cosi fatti fonti grassi e di acque calde, presso Tralli, presso il fiume Characomete, presso la terra di Nissa: E sono queste acq; in modo tutte grasse, che chi ui si laua, non ha bisogno di oglio per ungersi. Sono medesimamente grasse le acque calde, che sono presso il uilaggio di Dascilo. E ancho ne la Cilitia presso la città chiamata Soli, un fonte bituminoso, che fa in modo grasso il fiume Lipari; che i corpi che ui natano, ò che ui si lauano, paiono unti di oglio: onde ha egli da questo tolto il nome. Ne la contrada di Battriani presso il fiume Oxo u'ha un simile fonte grasso. Ve ne ha un'altro in Media, ne gli Ecbatani; ne l'India; ne la contrada di Trogloditi presso Carambi; ne l'Etiopia; in Africa presso à Cartagine. Si ritrouano ancho e fiumi e laghi bituminosi; come è Eurota fiume di Tessaglia; gli laghi sono molti, ma i piu celebri, sono quello che è in Giudea, che per cio è stato chiamato Asphaltide; quello di Babilonia chiamato Limnasphaltide. Ne è un'altro in Austagene de la Parthia. Vn'altro ne la Media, nel quale nata di sopra, un bitume negro. Vn'altro ne' Diarbi natione de la Scithia, nel contado d'una terra, che chiamano Teos; nel quale lago ne' giorni tranquilli e caldi si uede una gran copia di bitume notarui sopra. Vn'altro ne è in India, che (come Vittruuio scriue) quando il tempo è sereno, caua fuori gran copia di oglio: cosi il

chiama egli; benche il chiami ancho à le uolte bitume. Vn'altro ſimile lago ſi ritroua ne l'Etiopia. Vegnamo à la ſalſezza. Molte contrade ſono di acque ſalſe copioſe; e ne hanno à queſta guiſa i fonti, i fiumi, i laghi. Ne la Spagna ſono i pozzi ſalſi. Ne la prouincia di Narbona ui ha un fonte d'acqua coſi ſalſa (dice Pōponio Mela) che è piu che quella del mare. Ne la Germania ſono molte acque ſalſe: Onde alcuni fonti nobilitati da buone terre, ſono chiamati per la loro ſalſezza da i noſtri in uoce greca, Hale; come Hala de li Hermūduri, ch'è preſſo al fiume Sala; Hala de la Sueuia, che è preſſo à Cocharo; Hala de la prima Rhetia, che è preſſo al fiume Oeno. Sono ancho in Saſſonia molti altri fonti ſalſi; ma i piu celebri, in Luneburgo; ſotto il monte Deſerto preſſo à la terra di Minder, & in Staſphurdo preſſo al fiume Boda; & in alcuni altri luoghi medeſimamente, che da la ſalſezza loro li chiamano Salze. In Turingia ne la terra, che ha da Frāceſi il nome, ne è un'altro. Vn'altro ne è preſſo Aulebio Villaggio poſto fra queſte due terre Chelbra, et Heringo; il quale diſcorre giu del uicino monte nel piano. In Steinio de' Vicelobri preſſo Vnſtro u'ha un pozzo ſalſo profondiſsimo ne la rocca ſteſſa; come gia in Athene ne la ſtāza Erechthea. Ne la cōtrada di Catti è ancho un fonte ſalſo preſso Verra di Aldēdorfo; e ne' Tribocchi ue n'ha un'altro V. miglia lungi da Fulda, che è iui una terra. E queſti fonti ſono per la maggior parte ò rinchiuſi à guiſa di pozzi, perche poſſono ſempre gran copia di acque ſomminiſtrare; ò ſo-

no in effetto pozzi: E da le acque quasi di tutti si cuoce e caua il sale. Ma di questo parleremo ne' libri nostri. De le cose metallice. Sono di piu ne la Rethia presso il fiume Oeno salsi fonti: ne sono nel Norico presso Salza fiume di Hella terra posta X. miglia sopra Iuuauio, che i nostri chiamano Salzaburgo: ne sono in Schelleberg go, che è cinque miglia di Hella lontano: ne sono in Reichenalle, che è tra questi due fiumi Salza & Alza; & è presso à X. miglia lunge da Salzeburgo: ne sono ancho nel Norico in quella parte che chiamano hoggi Stiria superiore, & in Halstadio, & in Außa. Il sale, che di questi duo fonti si caua, si porta pel fiume Eneso nel Danubio; e quinci poi ne le Pannonie. Nel golfo del mare Adriatico, che è uolto ad Aquileia, sono sette fonti, e tutti salsi, fuori che un solo, come Polibio scriue. In Italia su quel di Volterra sono pozzi salsi. In Sicilia presso Marzara ui sono le acque Selinuntie calde e salse. In Schiauonia su quel de gli Antiati, e de gli Ardiei u'ha ancho un fonte di acqua salsetta. Gli fonti Pegasei, che sono di acque calde, sono salsi medesimamente. Questo isteßo si uede nel contado di Modone terra di Trezenij. In Armenia presso al lago Mantiano ui sono fonti salsi solo, e non ancho caldi. Ne la Cappadocia u'ha un fonte solo salso; ma molti salsi pozzi. Ne la Chaonia ue ne ha un'altro. Scriue Aristobulo Casandreo essere in Mileto un fonte, le cui acque superiori sono dolcißime; le inferiori salse; e'l chiamano Achilleo, per eßersi di queste acque (come i Milesij dicono) bagnato Achille, quando

Ammazzò Strambelo Re di Lelegi. De gli fiumi salsi, ne sono in Hispagna alcuni, come Strabone uuole; & in Sicilia (come scriue Vittruuio) una parte del fiume Himera è salso, perche de le acque salse di Selinunte s'incorpora. V'naltro fiume salso è ne la Caria, doue è il tẽpio di Nettuno: ne sono molti altri presso le porte Caspie, e d'intorno à i Mardi, & à gli Armenij: e presso i Battri sono salsi Ocho, & Oxo: preßo la foce de l'Eufrate che chiusero gli Orcheni, u'ha un fiume salso, come scriue Plinio, dal quale noi in gran parte habbiamo e queste, & altre molte cose tolte; come egli da diuersi scrittori le raccolse e scriße. Sono medesimamente molti laghi salsi: In Germania ne è uno tra Srapela, e Seburgo: doue essendo duo laghi uicini, uno ne è salso, l'altro è dolce. In Italia ue ne è un'altro salso presso Tarãto: tre ne sono in Sicilia il Coccanico, l'Agrigentino, e'l terzo presso Gela: un'altro chiamato Mirtuntio ne è tra Leucade, e'l golfo Ambracio, chiamato hora dela Arta. D'intorno à la palude Meotide u'ha un'altro lago salso, che è qualche miglio lungi dal muro di Chersonesiti. Ne la Phrigia ue ne è un'altro, chiamato Tasseo. un'altro ne è in Cipro presso Cittio, un'altro in quella parte de la Cappadocia, che chiamano Dacia, un'altro in Pamphilia presso Aspendo. Tra Laodicea, & Apamia un'altro: In Armenia un'altro chiamato Mãtiano, e maggiore di tutti gli altri. Ne la Media ue ne è un'altro chiamato Sputa: un'altro ne è in Babilonia chiamato Thopeti, nel quale scorre il fiume Tigre. Due ne sono ne' Battri: u-

no uerso gli Scithi; l'altro uerso gli Arij. Vn'altro ne è presso Pitholao promontorio del mare rosso. Giudea è il lago Asphaltide. Ne l'Egitto d'intorno à Memphi ne ha un'altro, un'altro ne la contrada di Cirenei non molto lungi da l'oracolo di Ammone, un'altro ne l'isola del golfo chiamato il Corno Hesperio. Ma passiamo à le acque amare, che in alcuni luoghi si trouano; come è un ruscello di un picciolo fonte chiamato Essampeo, che è cosi amaro, che con la sua amarezza infetta Hipani gran fiume di Ponto. Si trouano ancho amari fonti tra quello spatio, che è tra il Nilo, e'l mare rosso. E ancho amaro il fonte, che scaturisce ne la Cilitia da una grotta presso Coricio; bẽ che habbia le acque sue chiare, e pure; che sotto terra ne manda nel mare. Le acque amare sono per lo piu nitrose; ma non sente il gusto la loro amarezza, se non si trouano ben copiose di nitro. Le acque de la Pẽna Vestina sono nitrose; e quelle di Cutilia medesimamẽte. E ancho nitroso il lago ne' Leti di Macedonia; Arseno in Armenia, chiamato ancho Aretusa, nel quale ua il fiume Tigre à mescolare le sue acque; esshala su nebbie di nitro: onde perciò netta e polisce le ueste. Nel lago Ascanio, & in certi fonti presso Calcide, le acque di sopra sono dolci, e si beuono; quelle di sotto poi sono nitrose, come Plinio scriue. Ne la Mecha di Arabia sono le acque di pozzi nitrose; e le acque del Nilo in Egito. sono nitrose ancho le acque calde ne la Phrigia presso il Villaggio chiamato Meni; e le altre calde qui medesimamente nel Villaggio di Leonte. E questo basti de le amare. Si

ritrouano molti fonti acetosi, & acuti; come ne è uno ne la Germania ne la rocca che chiamano Casanoua, che è in Vestophalia; e ne sono quattro ne la cōtrada di Catti presso una terra chiamata Valdunga; e molti altri ne sono in Elbogano; uno presso i bagni di Carlo IIII. un'altro un miglio lontano da un Villaggio, che chiamano Culma, onde si ua ad Egra: E da questo fonte non ne sono molti altri pure acetosi, lontani, & chiamati stolti; perche pare che la loro acqua boglia, essendo nondimeno fredda. E da questi fonti quattro miglia lontano pure uerso Egra; è un'altra acqua pure acetosetta chiamata furiosa, perche bullendo con gran strepito, che pare à punto un tuono; ne scorre giu al suo uiaggio: Quasi sul borgo istesso di Egra è un'altro fonte acetoso; In Sueuia sono due acque acetosette, una uicino à la citta di Goppinga presso al fiume Vilso; l'altra in una certa uilla presso Chalba buona terra. Se ne ueggono tre altre acetosette in Italia, una quattro miglia lungi da Tiano, cognominato da gli antichi Sidicino; l'altra non molto da questa lontana, su quel di Venafro; la terza su quel di Stabij, chiamata da gli antichi Dimidia. Ne la Sicilia ue ne ha ancho una acetosella; un'altra celebre n'ha la Macedonia presso Lincesto. E fin qua sia detto de le acque acetose. Quelle, che astringono, escono da luoghi aluminosi; come è un fonte caldo su quel di Volterra; e le acque Albule su quel di Fiburi. Nel medesimo modo astringono le acque intinte in uena di atramento sutorio, di melanteria, di sory, di calcitide, di misy: Ma queste

tiano: fu chiamato sidicino: staby fu chiamata dimidia

con questo ſapore hanno ancho una grande acrimonia e uiolentia congiunta: e di questa qualita è à punto il fiume Ochra preßo la minera di Goſelaria in Saßonia: coſi è ancho in Cepuſio la acqua di pozzi di Smolnicio, che corrode il ferro, e'l conuerte in rame. Di questa maniera ancho pare che ſia il fiume Stige, che corre preſſo le amene Tempe di Teſſaglia; la cui acqua non ſi può ne in uaſo di argento, ne di rame, ne di ferro tenere; perche ella con la ſua potentia gli corrode e ſpezza. Coſi furono ancho gia anticamente in Puzzoli alcuni bagni; che erano coſi uiolenti, che fra pochi anni corrodeuano il piombo. Hanno ancho i fonti, che participano di ſolfo ò di rame, ò di ferro, un certo loro proprio ſapore, il quale è ſpiaceuole & inſoaue al gusto. Quelli poi, che ſi trouano di oro, di argento, ò di piombo intinti, à pena ſi laſciano dal gusto diſcernere, che ſapore alcuno habbiano. Scriue Plinio, che l'acqua del fonte de i Tungri ha un ſapore ferrigno. Da le quali coſe ſi fa chiaro, che le acque hanno diuerſo ſapore; il quale non altrimente che il colore, ſi ſuole mutare, perch e le dolci ſi conuertono in ſalſe: come gia auenne ne la Caria ad un fiume, che era preßo al tempio di Nettuno. Si conuertono ancho le dolci in amare; come auenne, à tẽpo che il Deſpota Giorgio ſignoreggiaua ne la Meſia, ad un fonte chiamato Regio ne la Thracia posto tra Philippopoli, & Hadrianopoli. Theophraſto ſcriue eſſerſi non ſolamente le acque de' fonti amare, e ſalſe mutate, ma tutti i fiumi ancho intieri in Boetia preſſo Citherone: Ma queſti mutamen-

ti ſono ſtati fatti da la forza de la natura. Gli huomini ancho con la induſtria loro hanno i laghi amari mutati in dolci, conducendoui i fiumi dentro con una foſſa preſſo Arſinoe. Si ueggono ancho le acque ſalſe uicine à le dolci ſcorrere, come preſſo al fiume Verra ne la contrada Creuceburgiana: le quali acque per poterle da le dolci ſeperare, ſogliono non poco affaticarſi quelli, che ne cauano, e fanno il ſale. Ma baſti queſto del ſapore, paſſiamo à dire de l'odore. L'acqua ſimplice e pura non ha odore niuno: la miſta di rado ha buono odore; e piu ſpeſſo aſſai l'ha cattiuo. Hanno buono odore le acque calde, che ſono XXVI. miglia lungi da Regio di Romagna: perche odorano di eccellente bitume: che ſolleuato da l'ardore del fuoco, è da gli Arabi chiamato Cãphora. In Modone citta del Peloponneſo era un pozzo preſſo al tempio di Diana; le cui acque col bitume miſte odorauano di unguento Ciziceno; e n'haueuano ancho il colore, come Pauſania ſcriue. In Meſopotamia è un fonte in Cabura, le cui acque odorano ſoauemẽte. In Germania Hildesheimio ha duo fonti, che puzzano; l'un de' quali ſcorre ne la rocca Steureualda da un marmo, che puzza di uouo fracido: ſono ſoaui al guſto le ſue acque, e ſalubri ancho: ma chi le bee à digiuno fa poi rutti, che puzzano di quel marmo trito: coſi ancho puzzano di uouo fracido le acque di Statielli beuute che ſono. L'altro fonte che è Hildesheimio, e ſulfureo, e lontano un miglio dal ſopradetto; e rende una ſpiaceuole puzza, à punto come di polue di bombarda, bruciata. E queſta puzza inſegna ben da la

lũga il luogo di queſto fonte à chi nol ſapeſſe: Ha ãcho il ſapore à queſto odore ſomigliãte. L'acqua di queſto fonte auolge di limo le pietre, che ſono nel fondo del rio: il quale limo ſe ſe ne rade, e ſi ſecca, non è altro in effetto, che ſolfo. Ne la Pannonia inferiore ha Buda fonti freddi di odore ſulfureo. Puzzaua pure di ſolfo il fonte, che poco fa, ſcaturì ne' monti uicini à la Scarparia terra di Toſcana e poſta ne la ualle di Mugello; à tempo che ui fu un gran terremoto: ma fra pochi di ceſſando il terremoto, mancò ancho il fonte e ſi ſeccò. La medeſima puzza fa ſentire in Sicilia il fonte de' Paliſci. Per queſto puzzano ancho forte i fonti del fiume Anigro. Li bagni di Perugia per lo bitume negro, che lor ſopra nata; puzzano aſſai. In Calabria medeſimamente preſſo à Leuca è un fonte, che puzza: e i poeti hanno fauoleggiato, e detto, che egli naſca da la marcia e putrefattione de' giganti Leuternij. E ancho ne gli Ætoli à le radici del colle Taphoſſo, un fonte di cattiuo odore; de la cui natura hanno medeſimamente fauoleggiato, e detto, che iui ſia il ſepolchro di Neſſo, e de gli altri giganti; e che da la loro putrefattione quella puzza naſca. In Giudea preſſo al lago Aſphaltide bogliono ruſcelli, che per la medeſima cauſa puzzano. Egli è certo che la maggior parte de le acque calde, e de bagni per la loro grã puzza ſono ſpiaceuoli: onde Puzzoli citta di Terra di Lauoro è ſtata coſi dal cattiuo odore de' pozzi detto. Quel lago, che è tra Laodicea, & Apamia, ben che ſia ſalſo, eſhala fuori un certo che puzzolente e faſtidioſo. Et Aretuſa fonte

puzoli fu detta dala puza. deli puzi et bagni

de la Sicilia (come dicono) puzza di letame à certi determinati tempi. Ma basti fin qua de l'odore. La acqua simplice, e pura, è fredda; la mista hora è fredda, hora è gelata, hora è calda: e ne sono cosi feruide e calde alcune che spelano gli animali, che ui si pongono dentro: come ne è un fonte in Germania; un'altro in Boemia de' bagni di Carlo IIII. e di M. Aurelio; che'l chiamano hora Badense, posto tra la selua Martiana, e'l Rheno. E ancho di questa sorte un fonte de gli Mattiaci posto su la piazza di Visebada: Le acque di questi fonti non solamente cuocono le uoua, ma spiumano gli uccelli, e spelano i porci, ò che ui si pongano dentro, ò che di queste acque si bagnino. Plinio de la caldezza de' fonti Mattiaci ne dice piu di quello, che pare che possa essere; quãdo scriue che poste queste acque in un uaso, ui si mantengono ancho per tre giorni caldissime. Sono ancho feruide le acque nel golfo di Baia; & hanno, secondo il medesimo Plinio, tanta forza, che riscaldano i bagni, e fanno bullire ne le camere la acqua fredda. In Carura colle de la Caria sono ancho acque feruenti, che parte nel fiume Meandro ne saltano; parte ne' liti suoi. In Giudea medesimamente (come s'è poco auanti detto) bogliono alcuni ruscelli non molto lungi dal lago di Asphaltide. Acque fredde poi in ogni luogo si ritrouano, tanto semplici e pure, quanto composte. Si loda molto la freddezza de l'acqua Martia, e de l'acqua Vergine condotte in Roma; ma l'acquedotto de la Martia se ne è per la antichità tanto per terra: quello de la Vergine ui dura anchora, rifat

Di la acq̃ simplice, et pura: et di la acq̃ mista:

to da Papa Nicola V. Gli scrittori Greci celebrano la freddezza del fiume Melani, che scorre per una citta del la Pamphilia; quella del fiume Cidno, che paßa per Tarso de la Cilicia; quella de Anelante, che scorre per Colosone. In Arcadia dicono, che l'acque di Gorthino foßero freddißime, il quale fiume nõ scorre molto lunge da Megalopoli. Scriue Tolomeo che l'acqua del fonte, che presso à Corintho scorre da una alta cima di monte; è piu che la neue fredda; e che molti non ne beuono, perche pare loro di gelarne di freddo; ma che egli nondimeno ne beuue. Acque tepide poi sono ne la Germania presso gli Hermunduri, che sono chiamati Miseni; e le chiamano Volchensteinensi: Tra le quali, & Annebergo sono le altre chiamate Vise. Ne la Boemia è un'altro fonte di acque calde de' bagni di Carlo IIII. e'l chiamano Creusino; e scorre sotto la rocca, da certi saßi da calcie. In Italia sono le acque calde Poretane. Le altre simili sono ne' confini de la Liburnia e de la Macedonia à le radici del monte Nimpheo. Radißime sono le contrade che non hanno acque calde: di che à suo tempo ragionaremo. Alcune acque di calde diuentano fredde, come dice Plinio essere ne la Magnesia accaduto, senza mutarsi altrimente il loro sapore: Ma queste che io dico, si mutarono tutte da una qualita in un'altra: la doue ne la prouintia di Narbona le acque Sextie (come Strabone uuole) in qualche parte si mutarono solamente. Egli nõ è dubbio, che ancho al contrario alcune acque di fredde si facciano calde, anzi le calde con le fredde congiunte scorrono

come

come ne' Tarbelli natione de la Aquitania: si uede essere che il medesimo Strabone dice, che i Galli ne beuono: e come nel Pireneo dice Plinio che erano da pochissimo interuallo le calde da le fredde distinte. Ne si dee alcuno merauigliare, che i Galli di cosi fatte acque beuano; poi che si truouano alcune acque calde dolci; come ne sono ne l'isola di Lipara, in Melo, in Prusa che è presso Misio Olimpo; e queste acque sono regie chiamate. Si trouano ancho cosi fatte acque in Larissa di Troia presso Tragasa; e presso Magnesia, & in Aegi de la Cilitia. Quelle poi, che sono ne la Phrigia d'intorno à Dorileo, beuendosi, piu che tutte le altre si fanno sentire dal gusto dolci. Ma basti di questa qualità; passiamo hora à dire de la spessezza e peso de l'acque. Essendo l'acqua simplice, sottile; ne segue che la mista, e densa, e spessa; e quanto è piu ciascuna mista, tanto è piu crassa: e per che una quantità di acqua simplice e pura, è quasi del medesimo peso, che serà altrettanta quantità di uino buono, e puro; ne seguita che essendo miste siano assai molto piu graui. E per questo le acque simplici, come piu leggiere, sono da le miste portate à galla di sopra: come sono le dolci, che uãno di sopra à le acque marine; ò ad altre acque non salse, ma piu di loro, graui. Ne scorrono dunque e uanno ò i fiumi sopra i laghi, come l'acqua Martia sopra il Fucino; il fiume Ada sopra il lago Lario; il Tesino sopra il lago Verbano; il Mincio sopra il Benaco; il fiume Oglio sopra il Seuinno; e'l Rodano sopra il Lemanno: ò pure i fiumi istessi sopra altri fiumi; come l'Arsania sopra il

uicino Tigre, ogni uolta che crescendo amendue escono da le ripe loro. Appresso, le acque grasse, ò bituminose natano sopra le dolci: per che il Peneo (come dice Plinio) riceue il fiume Eurota, e non lo mescola seco; ma portato lo à guisa di oglio (come dice Homero) per poco spatio sopra di se notando, il rifiuta e manda altroue; non uolendo che quelle acque scelerate, e malnate con le sue argentee si mescolino: Questo fiume istesso è da Lucano chiamato Titareso, quando dice, che nata sopra Peneo, e che è fama che egli da le paludi Stigie ne uegna. Ma Arsania & Eurota rifiutati à quel modo ritornano à scorrere di nuouo ne' loro propri letti: la doue molti altri fiumi per lungo spatio uanno à questa guisa sopra altri notando, e poi ui si mescolano finalmente: come auiene del fiume Ilza, che ua à questo modo quasi duo miglia senza mescolarsi co'l Danubio: Il che dal colore facilmente si conosce, e discerne. Le acque miste poi piu che le simplici, sostengono sopra di se quello che ui nata; e di questa maniera sono le salse, le aluminose, le nitrose, & altre molte: le quali nondimeno trouandosi infette di uapori, ò di sugo grasso, che suole andare notando di sopra; sono meno graui: Al contrario, quando si trouano miste di sugo atto à diuentare pietra; sono grauissime. Ben che assai di rado le acque dolci (cosi chiamo hora quelle, che non hanno sapore alcuno) siano l'una piu, che l'altra leggiera; l'acqua nondimeno del fonte Pirene presso Corintho si legge, che fosse la piu leggiera di tutte le acque de la Grecia: & uno urcioletto de l'acqua del fiume Euleo pesaua

una dramma meno, che altretanta quantità di acqua del fiume Euphrate, ò del fiume Tigre: E per questo la soleuano come ottima, i Re di Persia bere: per che quanto una acqua è piu leggiera, tanto per lo piu è piu salutifera al corpo: Anzi l'acqua d'un fiume istesso in diuersi tempi de l'anno ò piu leggiera, ò piu graue: per ciò che dicono, che la cotila attica (che è una certa misura) de l'acqua, che scorre presso le minere di Pangeo monte de la Tracia; pesa. lxiiij. dramme la estate; e nonantasei l'inuerno: di che dicono essere cagione il freddo, che ristrigne, e densa le acque, e le fa à questo modo piu graui: Onde la Clepsidra ancho (che è un certo uaso pertugiato) ne manda le acque piu tardi fuori l'inuerno, che non l'estate; per che alhora piu craßa diuenta: Et à questo modo sono; il colore, la transparentia, il sapore, l'odore, il calore, la spessezza, e'l peso de le acque. Le qualità poi de' sughi liquidi, per che eßi sono pochi; meno uarie sono: per che se bene le acque salse, nitrose, aluminose, atramentose si poßono nel numero de' sughi porre; per ciò che deseccate che le ha il calore, ò unite e ristrette il freddo, diuentano sughi congelati; nientedimeno poi che per una antica, e comune usanza di dire cosi di Greci, come di latini; sono sotto questo nome di acque chiamate, non ho io uoluto altrimente mutarle. Egli sono due i sughi liquidi, che ne gli scrittori antichi gli hanno acque chiamati; ne noi poßiamo acque chiamarli; il bitume dico, e l'alume; l'un de' quali nata su l'acqua, & è il bitume; l'altro è da l'acqua aluminosa differente: per che di questa si

può cauare l'alume;e quello è gia alume fatto: A questi due sughi aggiungeremo il terzo;e serà quello,che è atto à diuentare pietra: Or di questi parlerò hora alcune poche cose:per che ne ragionerò appresso piu à lungo, insieme con le acque. Il bitume liquido dunque è tra se stesso di colore differente:per che altro ne è bianco; come è quella principale spetie di Naphtha(benche Possidonio creda,che sia solfò liquido)che si uede scorrere in Babilonia non molto lunge da Demetriade;e ne gli Austageni de la Parthia;e ne la Mesopotamia;e nel contado di Modena da un monte,che chiamano Gibbio. Se ne uede ancho di questa sorte scorrere nel mare di Germania,e di questo si genera il succino bianco : Altro ne è di bianchezza che pende al ceneraccio;come è quello che si uede scorrere presso Sichri terreciuola di marina ne la Arabia felice:Il quale quando è congelato , è da gli Arabi chiamato Ambra: E dal bitume di questo colore si fa il Succino congelato,che insieme con gli altri succini si caua nel lito del golfò di Sudini. Alcuno altro bitume è fuluo:come si uede scaturire da un fonte di Sueuia , che è presso al monasterio,che chiamano il lago di Degera : Scaturisce ancho in India di questo colore da un luogo , che chiamano Salachite. Altro ne è ruffo, come è quello che nel contado di Modena si uede scaturire. Altro ne ha colore di cera;altro di mele cotto; altro di uino Falerno;come è quello,che nel mare di Germania scorre . Di che ci fanno ampia fede le spetie del succino,che di questi cosi fatti colori ornate si ueggono. Altro bitume è poi

dela ambra

diuersi colori di succini

negro; come è quello, che di molti fonti si uede uscire; & in Germania presso i Sassoni due miglia lundi dal Villaggio di Brunone; onde si ua à Scheninga: e ne' luoghi palustri presso tre miglia da Burgedorso; e ne' confini de gli Apolloniati presso à Nimpheo: & in Babilonia. Altro bitume è di colore ruso pendente al nero; come è quello, che esce dal fonte, che è à la radice del monte Destero, lontano da Hanobera presso à quindeci miglia, uerso il mezzo giorno da le parte di Ponente: Il quale bitume si uede in quel fonte di acqua chiarissima notare. Alcuno altro ne risplende di colore purpureo, come è quel di Giudea: Altro ne è alquanto ceruleo, come è quello che si ritroua à le uolte presso al uillaggio di Brunone. Egli è ancho il bitume tra se di sapore differente, come si può dal succino comprendere: per che ogni bitume negro si fa dal gusto sentire con una certa sottile amarezza. Il biãco si fa sentire d'un sapore dolce pendente al grasso: gli altri poi d'altri colori si fanno meno dal gusto sentire. Differisce ancho tra se di odore: per che il negro per lo piu puzza forte; il bianco odora: gli altri sono tra questi quasi posti nel mezzo, e quasi di mirra odorano: quel lo però, che scorre presso Cartagine dal fonte Cratea, bẽ che sia negro, dicono che habbia un certo odore di citro. Quello de gli Apolloniati presso Nimpheo ha odore di pece mista co'l bitume; e per questo i Greci il chiamano Pissasphalto, che uuole dire di pece, e di bitume composto. Appresso, in un luogo si uede scorrere freddo, come ne' gia detti luoghi de la Germania; in un'altro tepido;

come preßo Nimpheo: in un'altro caldo, come in Giudea nel lago Asphaltide in certi tempi disordinati & incerti. Egli differisce finalmente il bitume in speßezza; per che in uno si uedrà craßezza d'oglio, come in quello di Sueuia: Vn'altro serà in modo craßo, che parrà à punto limo; come è quello, che esce da lo stagno, che è ne la città Samosata; e che il chiamano Maltha, e Giudaico. E per che il bitume è un certo sugo graßo; e leggiero, e come uno oglio, nota ne l'acqua. L'alume liquido poi esce talhora da uene copiose di altre spetie di alume: le quali in che luoghi nascano, il mostraremo appreßo ne' libri De la natura de le cose foßili. Il sugo poi atto à diuenire pietra scaturisce in alcuni luoghi, et in Cepusio principalmente: ne molto lungi dal fonte diuenta pietra. Di questo sugo di diuersi colori abondano le cauerne del mare Tirreno; come aßai chiaro ci mostra il Corallo, che di questo sugo si congela, hora bianco, hora rosso, hora negro. Appreßo; In alcuni luoghi per che non si generano molti di questi sughi liquidi, e di rado ui si uede qualch'uno di loro scorbere; quando ciò auiene che ui scaturiscano, e poi tosto ceßino di piu scorrerui; per che nõ sanno le cause à le nature de le cose, il tengono in luogo di prodigio; e l'hanno gli scrittori de gli prodigij come cose portentose scritte: per che se questo sugo è scorso à qualunque modo bianco, hanno detto eßersi ueduti i ruscelli di latte scorrere: se è scorso roßo, hanno detto eßere fiumi di sangue: se uerde dechinante al biondo, hanno scritto i fiumi di oglio. Ma basti fin qua de gli sughi li=

il corallo è sugo atto a diuenir pietra per congelatione

quidi. Paßiamo à moſtrare la uia, come ſi poßano conoſcere, e diſcernere le acque: che giouerà molto à ſapere finamentella natura de le commiſtioni loro, & à potercene poi ſeruire. Egli ha la natura dato quattro ſentimenti à l'huomo, per potere i temperamenti de le acque conoſcere, e giudicarne poi; cio è la uiſta, il guſto, l'odorato, il tatto, ma con gli occhi piu che con altro ſentimẽto ſi diſcernono: la lingua ne conoſce ancho molte: poche il naſo: il tatto quaſi quelle ſole, che ſono tepide e calde. Vna perſona diligente dunque, troncando e togliendo uia (ſe ſerà dibiſogno) la ſuperficie de la terra, che è preßo al fonte; contemplerà, e uedrà bene i ſaßi, onde ſi ua girando la uena, che ſparge le acque fuori; e la uena iſteſſa; e quelle coſe ancho, che ſi fermano giu nel fondo del fonte; ò nel ruſcello, che indi ſi deriua; ò pure ne' canali, ne le fiſtole, ne le trombe; onde ne diſcorre e ua l'acqua ne' uaſi, e caſtellotti, che la riceuono poi per diuerſi uſi de le genti; ò pure quello che reſta e ſi ferma giu nel fondo di queſti uaſi e caſtelli iſteßi. Appreßo poi, non ſolamente guſterà l'acqua, ma quelle coſe ancho, che giu nel fondo fermo ſi trouano. Poi riſcaldera queſta acqua: ben che ſpeſſo l'odore, che da le acque ſpira, ne ſi faccia toſto da ſe ſteſſo ſentire: Che s'egli non uedrà coſa alcuna reſtata nel fondo, porrà le acque al fuoco à conſumarſi: e contemplera bene poi quello, che nel fondo del uaſo rimane: il guſterà ancho; il brucierà; l'odorerà; & andrà acutißimamente inueſtigando il tutto: per che in effetto alcune miſture ſi laſciano da piu ſentimenti diſcernere,

alcune altre da un ſentimento ſolo: Ma per che ſi dee far chiara & aperta una coſa oſcura; ſcorto dal giudicio de gli ſentimenti, parlerò particularmente di tutte quelle coſe, che ſi ſogliono meſcolare con le acque. Le acque dunque che ammazzano gli animali, ſono di eßhalationi infette; pure che ò quando da un uaſo in un'altro ſi pongono, non reſti nel fondo attaccata coſa alcuna mortifera; ò che non conuertano in pietra coſa che in loro ſi sommerga; ò che non ſiano mortali e peſtifere per la loro putrefattione: Taccio qui quelle, che ſi ſogliono da ribaldi meſcolare co'l ueleno, per che non ſono coſi naturalmente. Conoſciamo dunque per queſto, e diciamo, che le acque del lago, che è tra Srapela, e Seburgo, alhora hanno in ſe eßhalationi peſtifere miſte, quando ammazzano i peſci: per che da quello che à un certo tempo auiene, giudicano gli occhi de la cagione; la quale non può altro eßere, che un peſtifero uapore, poi che non ſono queſte acque, di ogni tempo mortifere.

Quelle poi, che hanno in ſe eßhalationi ſolamente nociue, e non mortifere; per che ſono i loro effetti oſcuri, ſi conoſcono ſolamente in lungo ſpatio di tempo, nel quale ne uengono gli animali leſi. Or come gli occhi giudicano de le acque, che hanno ſeco miſte eſshalationi; coſi giudica il tatto di quelle, che hanno forza di fuoco ſentita: pciò che ò bogliono, ò ſono calde, ò ſono tepide: Quando poi ſi raffreddano, gli occhi ancho ui diſcernono il colore guaſto e corrotto; la lingua, il cattiuo ſapore; e'l naſo, il maluagio odore; perche radißima e

quella acqua, che hauendo dentro la terra sofferto uiolẽtia di fuoco; si truoui di senza di tutte queste cose. De gli sughi liquidi, il bitume à guisa d'uno oglio, ua notando su l'acqua; e cosi conosciamo l'acqua che ha in se il bitume; quelle, che sono di alume intinte, con la lingua si conoscono facilmente. Il gusto però non sa discernere questa cosi fatta acqua da quella, che habbia qualche poco roso dal alume congelato; saluo se nel fondo del uaso uedremo limature di alume restate. Quelle acque poi, che si trouano imbeuerate di sugo atto à diuentare pietra, conuertono in pietra bastoncelli & altre molte cose, che ui si gettino: e di questa maniera se ne trouano in molti luoghi, come si dirà appresso. Le acque poi con terra miste, se molto ne participano, sono torbide, e limose; e suole il limo restare giu nel fondo, quando da un uaso in un'altro si tramutano: se ne participano poco, bẽ che liquide ne pure siano; cuocendosi nondimeno, doppo che è tutto consumato l'humore quella poca di terra, che ui è, resta nel fondo del uaso attaccata. Il gusto conosce ancho le acque spiaceuoluente dolci; e quelle che di terreno grasso, et argilloso infette si trouano. De le acque poi co' sughi congelati miste, ne discerniamo alcune non solamente cõ gli occhi, ma con la lingua ancho, alcune altre con gli occhi solamente. La lingua conosce e discerne le acque salse, le nitrose, le aluminose, le sulfuree, e quelle, che hanno in se atramento; gli occhi discernono e queste istesse, e le bituminose ancho; e quelle che di chrisocolla, di ceruleo, di uerderame, di minera infette si trouano. Ma sono le

ſalſe da le nitroſe differenti, perche le ſalſe pungono con la loro ſalſezza la lingua, e la aſtringono: le nitroſe commuouono con qualche amarezza il guſto; e non l'aſtringono, ma l'aſtergono, e poliſcono piu toſto: Anzi eſſendo molto nitroſe, mordicano la pelle di chi ui ſi laua. E perche le acque miſte con auripigmento, ò con Sãdaraca, ò con altre ſimili coſe; ſono ancho amare; di neceßità non ſolamente la lingua giudica di loro, ma gli occhi ancho: Per che poi le ſalſe non ſolamente pungono con la ſalſezza la lingua, ma la aſtringono ancho, come s'è detto; chi non ui mira bene, penſa che le acque, doue è ſolamente ſale, ſiano ancho aluminoſe. Ma il ſale ſolamente aſtrigne la lingua; la doue l'alume non ſolamente fa queſto effetto, ma giela ancho i denti, e li fa ottuſi. Ma molto meglio il medeſimo ſentimento potrà & il ſale, e l'alume diſcernere; quando, eſſendoſi gia conſumate le acque, che impediuano il guſto à potere ben diſcernele; ſi uedrà nel fondo del uaſo reſtato il ſugo congelato. Sono ancho le acque aluminoſe differenti da quelle, che di atramento participano: perciò che aſtringendo mirabilmente amendue, le atramentoſe ſono ancho molto uiolenti & acri. E di amendue queſte giudica il tatto, ma non le diſcerne gia molto bene, ſaluo ſe foßero coſi acri e uiolenti le atramentoſe, che mordicaſſero perche amendue aſtringono, & contraheno la pelle. Che ſe le acque ueranno conſumate dal fuoco, alhora il guſto piu diſtintamente diſcerne l'alume da l'atramento ſutorio: doue giudica ancho l'occhio; perche l'alume è bianco ſempre; e

l'atramento di rado;perche è per lo piu uerde, ò ceru=
leo. Anzi de le cose,che con lui molto s'affanno; il misy
ha colore di oro;il calcitide di rame; il sory è quasi ne=
gro;e la melanteria medesimamente,la quale però desic=
cata,per lo piu diuenta ciπeraccia. Le acque sulfuree fa
cilmente si fanno con l'odore conoscere : & il solfo , ò
che egli resti attaccato à le pietre nel fondo del rio,come
s'è detto auenire in quel di Hildesheimio non molto lun
gi da la rocca Steureualda;ò che egli rimanga doppo la
decottione, nel fondo del uaso;tolto e posto sopra i car=
boni,arde. Ma perche ancho il bitume arde; le scheggie
e limature del solfo sono per lo piu cineraccie , ò di colo
re luteo pendente al uerde,ò al bianco;e quelle del bitume
sono negre. Che se il bitume serà liquido , ua notando su
le acque. Appresso,il solfo ha un suo proprio e non pia
ceuole odore;il bitume bianco (come s'è detto) ha buono
odore;& à le uolte l'ha dolce,à le uolte l'ha acre:il bitu
me luteo l'ha mediocre; il negro qualche uolta puzza.
Le acque poi,che sono di un solo sugo intinte,si possono
cuocere,per seruircene;le salse,per raccorne il sale ; che
(come s'è detto di sopra)si fa in molti luoghi de la Ger
mania:le nitrose , per hauerne il nitro : Questo è però
meno usitato;cosi appresso di noi,perche habbiamo mag=
gior copia di terre piene di salnitro,che ne di nitro , ne
di acque nitrose;come presso de gli altri, che hanno ben
le acque nitrose,ma senza uirtu di potere condensare. Si
cuocono ancho le aluminose,per cauarne l'alume,come si
fa in quel di Volterra:le attramentose:per raccorne l'a

tramento ſutorio: il quale ſi cuoce di nuouo, per trouarſi di rado in que' luoghi ſteßi la melanteria. Le ſulfuree ſi cuocono, per cauarne il ſolfo, come fanno ne la Pannonia inferiore preſſo à Buda: le bituminoſe, per hauerne il bitume. Ma perche hoggi non ci ſeruiamo comunamente tanto del bitume, quanto del ſolfo; raccolgono ſolamente il bitume liquido. Ne gli libri de le coſe metallice moſtrerò tutte queſte uie di fare ſimili decuottioni: hora paßiamo à le altre miſture. Le acque dunque, che participano di limature di pietre, di metalli, di miſti, ſi conoſcono da quelle coſe, che ſogliono rimanere nel fondo de' ruſcelli, ò pure nel fondo de' uaſi doppo la decottione de le acque. Ma perche ſono due maniere di pietre, una conglutinata e riſtretta dal freddo, l'altra dal caldo; da queſta ultima maniera l'acqua ne rode e toglie molto, maßimamente s'ella ſerà molle: da quella prima poco ne ſmagna; come ne' libri de la Generatione de le coſe, che ſotto la terra ſono, s'è detto: E per queſto la pietra, che naſce ne' lati, e nel fondo de gli canali de' bagni di Carlo IIII. perche ella di limature di ſaſſo da calcie ſi genera; aſſai chiaramente moſtra, che queſti bagni ſono di ſaßo da calcie infetti, & intinti. Le acque ancho, che ſono di quel marmo intinte, che d'uouo fracido puzza; ſi fanno (come s'è detto) di queſto cattiuo odore ſentire, quando ſi beuono. De le acque metallice poi, quelle che di rame participano, aſtringono: il medeſimo effetto fanno quelle, che participano di materia di ferro: ma queſte da quelle differiſcono in queſto;

che spesse uolte queste acque auolgono e quasi impastano intorno le pietre de gli ruscelli d'una certa ruggia: onde di certo si caua, che queste acque leccano qualche uena di ferro, e ne tolgano quella qualità. Le acque ancho di Cadmia minerale intinte assai, sogliono essere molto uiolenti & acri. Et à questo modo si discernono da gli sentimenti le acque, che con qualche una sola cosa miste si trouano. Quelle, che si trouano con piu cose temprate e miste, con maggiore difficulta si conoscono. Or perche l'acque (come s'è detto) sono infette ò di esshalatione, ò di forza di fuoco, ò di sugo liquido, ò di terra, ò di sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo, ò di misto; le uarie unioni de le misture causano molte uarietà; de le quali parleremo hora, perche primieramente assai spesso, si trouano le acque miste e temprate con due cose sotterranee de le otto gia dette: come è quando alcune di loro si trouano con le esshalationi miste; e di piu hanno ò in se forza di fuoco tolta; ò di qualche sugo liquido imbeueratesi; ò hanno roso e tolto qualche cosa ò da terra ò da sugo congelato, ò da pietra; ò si sono di metallo ò di misto infette & intinte. Alcune altre hanno sofferto il fuoco; e di piu, si sono di sugo liquido imbeuerate; ò hanno roso è tolto qualche cosa ò da la terra, ò da sugo congelato, ò da pietra; ò si sono di metallo ò di misto intinte: Alcune altre si sono di sugo liquido imbeuerate; & hanno di piu da la terra, ò da sugo congelato, ò da pietra qualche cosa tolto; ò si sono di metallo ò di misto infette. Alcune altre hanno qualche cosa da la terra roso; e di piu hanno ancho ò roso da sugo congelato, ò da pietra

qualche altra cosa;ò si sono di metallo,ò di misto infet=te. Alcune altre hanno da sugo cógelato qualche cosa tolto,e di piu hanno da pietra qualche altra cosa rosa ; ò si sono di metallo,ò di misto infette. Alcune altre hanno da pietra qualche cosa rosa e tolta;e si sono di piu ò di metallo , ò di misto intinte. Alcune si sono e di metallo intinte e di misto anchora. Appresso,si trouano ancho à le uolte le acque con tre ò quattro cose sotterranee de le otto gia dette,immiste:ma piu di rado con cinque; e radißimo con sei ; e molto piu di rado con sette,ò con tut=te. Di piu,anchor che poco tra se differiscano le eßhalationi,ne ancho la forza del fuoco;sono nondimeno al quãte le spetie del sugo liquido,alquante quelle del sugo cõgelato; alquante quelle de' metalli;e molte quelle de le terre;e piu quelle de le pietre;e molto piu quelle de' misti: Quante sono dunque le spetie di queste cose,tante ne risultano misture di acque,differenti. E perche uediamo hauere le acque hora queste , hora quelle spetie di uarie sorti di cose;diciamo eßere quasi infinite le dif=ferentie de le acque miste . Di piu;in una acqua istes=sa possono essere due ò tre,ò piu spetie di cose ; come nel fonte di Apono celebratißimo sul Padouano;è alume, sale, solfo: Et à questo modo ancho sono le acque miste molto tra se differenti: Ma io ne potrei, ne ueggo essere neceßario annouerare tutte queste differentie : onde ri=torno à parlare del modo,come si poßano elle discernere e conoscere:pure perche sono le medesime con quelle altre differentie,che risultano;quando le acque con una sola cosa miste si trouano;non bisogna ripeterle; ma ui ag=

giungerò alcune poche cose solamente: Mentre che si cuocono le acque, quanto è ciascuna cosa che ui è mista, piu graue; tanto ne ua piu giu nel fondo: E per questo le limature de' metalli, de' misti, de le pietre, sempre nel piu basso luogo s'attaccano; come quelli che sono grauißime: e le terre, e i sughi congelati pure giu nel fondo si fermano: e le parti de le acqua, de l'aere, e del fuoco si conuertono in eßhalationi e uapori, e sono dißipate uia, se non serà ben couerto il uaso: che se serà couerto, come essere suole, le parti de le acque conuertite in uapore montano su nel couerchio; doue raffreddate si conuertono di nuouo in acqua, che ne ua ad uscire per lo becco del lambicco: le parti de l'aere, e del fuoco parte eßhalano fuori, parte con le acque stesse si mescolano. Chi è dunque ne le cose metallice esperto, facilmente con gli occhi discerne le limature de' metalli, de' misti, de le pietre: e con facilità sepera queste limature da le terre, e da gli sughi congelati: e col sentimento del gusto discerne il sale dal nitro, l'alume da l'atramento sutorio, il solfo dal bitume. Ma per essequire meglio il tutto, egli lascierà prima nel medesimo uaso è deseccara con lento fuoco per poco tempo ciò, che doppo quella decottione si uedrà nel fondo rimasto: poi cauandolo fuori lo spargerà in una ampia tauola; & lo deseccara piu forte al Sole, non à l'ombra: perche il Sole ristrigne e coagula le particelle salse, le nitrose, le aluminose; & illustra e fa piu splendide le solfuree, e le atramentose; e pone dinanzi gli occhi le terre, le limature de' metalli, de' misti, e de le pietre.

DELLA NATVRA DI QVEL le cose, che da la terra scorrono.

LIBRO SECONDO.



'E' ragionato di sopra, de la acqua simplice, de le acque miste; e del colore, sapore, odore, & altre molte loro qualita: S'è medesimamente ragionato de gli sughi liquidi; e come si possano da gli sentimenti uarie loro misture discernere: ci resta hora à dire de le uirtu e forze di tutte queste cose, e de le altre restanti differentie de le acque. L'acqua simplice dunque, come gli altri liquori salutiferi, beuuta che ella è, humetta i cibi sodi; per che ne possa fare sugo la uirtu del uentricello, che gli suole altra forma dare: Ella è ancho (come ben disse Hippocrate) uno certo quasi necessario uehicolo al sangue; quando dal fegato ne le altre parti del corpo si sparge. Et ò che ella si beua, ò che s'applichi estrinsecamente al corpo; humetta e refrigera. Le acque poi miste e composte hanno uarie uirtu e potentie, che da quelle misture nascono: per che in effetto hanno in se qualche uirtu de la cosa ammista. E per replicare di nuo

uo

uo le ſpetie loro;quelle,che ſi trouano di eßhalationi pe ſtifere infette,ammazzano con la lor uirtu gli animali; come l'acque del lago,che è tra Srapela,e Seburgo(come s'è nel precedente libro detto) à certi tempi uccidono i peſci. Quelle,che di eßhalationi nociue ſolamente intinte ſono;ſe ben non toſto ammazzano gli animali, gli offendono nondimeno;e poi dandogliſi ſpatio di tempo,gli uccidono ancho. Le acque,che hanno ſolamente la forza del fuoco ſentita(che pochißime ſe ne trouano)riſcaldano;e non poſſono fare altra coſa piu,che humettare;quello,che poſſono ancho fare le acque ſimplici. Le acitoſelle ancho,che hanno anche eſſe ſentito il fuoco; beuute fanno urinare,e giouano al male de la pietra,e tolgono uia la ebrietà il cui contrario fa l'acqua del fiume Lynceſte,che à guiſa di uino,fa ebrio chi ne beue. Quelle acque,che ſi trouano imbeuerate di molto ſugo atto à diuentare pietra;fanno morire chi ne bee, per che queſto ſugo,non altrimente che giſſo diſciolto in acqua,ſotto l'humore s'indura:onde e lega le uiſcere,& oppila in modo le uene;che non può por loro ne il ſugo nel fegato andare;ne dal fegato il ſangue nel corpo ſpargerſi:E dato che alcune di coſi fatte acque non ammazzino toſto chi ne beue;nuocono nondimenò à le uiſcere. Quelle poi, che di poco ſugo atto à diuentare pietra, imbeuerate ſi truouano,non ſono coſi nociue:che ſe queſto ſugo ne ua giu al fondo,come ſuole per la ſua grauezza andare; puo l'acqua di ſopra eſſere ſalutifera e buona. Le acque con terra miſte,ſe non ſerà molta la loro miſtura,nuoco

no à tutti quelli, che ne beuono; per che oppilano le uisce re, e generano ne le reni la pietra: che se la mistura è po ca, non sono tanto nociue: Se elle con terre astringenti miste si trouano, hanno qualche uirtu di astringere: Se con terre conglutinanti hanno uirtu di conglutinare. Sogliono ancho le acque togliere segnalate uirtu e forze da i sughi congelati: Tutte in effetto riscaldano e desec= cano, e tanto piu questo effetto fanno, quanto piu si tro= uano co' sughi miste: E per ciò giouano al distempera= mento freddo & humido, & à gli morbi, che dal flegma nascono: Al contrario nuocono al distemperamento cal= do e secco, & à gli morbi nati di colera, e da ogni humo re caldo: anzi ledono al temperamento caldo; & al cal= do e secco principalmente: Al temperamento freddo e secco giouano co'l calore; e nocciono con la siccità: Il me desimo effetto al temperamento secco fanno. Se le acque salse, che leggiermente astringono, hauranno la medesi= ma mistura, che hanno le marine; haueranno ancho le me desime forze e uirtu: che se hauranno in se piu, ò meno sa le; cosi hauranno ancho e maggiori e minori forze: Ma posto che habbiano un medesimo temperamento, quelle che sono naturalmente calde hanno maggiore efficacia, che le marine: Anzi tanto le marine, quanto le calde, che scaturiscono da la terra; s'elle si riscaldano, come ancho quelle, che de gli altri sughi infette si truouano; fanno as sai piu gagliardamente i loro effetti. Le acque dunque molto salse, beuute conturbano il uentre, e'l pongono in uolta; traheno il flegma, e'l sangue congelato; i sminuisco

Vi... da le aq salse

no il corpo,e'l ſanno magrißimo:Ma conſumato il fleg=
ma offendono il uentricello;corrodono gli inteſtini e gli
impiagano;generano prurito e rogna,per che infettano
con la loro ſalſezza il ſangue;Che ſe elle poco ſalſe ſo=
no,con piu tardità e lentezza i medeſimi effetti fanno,e
non coſi offendono il uentricello,e gli inteſtini;& in ef=
fetto meno conturbano la ſanità e diſpoſitione di tutto il
corpo:Quando elle ſono tepide,aſſottigliano il flegma:
quando ſono calde,tolgono uia i torcimenti del corpo:
Gli bagni ſalſi emendano una cattiua diſpoſitione nata
di flegma;giouano à le infermità de' nerui impediti, &
al petto trauagliato da catharri,& al uentricello fred=
do,& humido;e guariſcono la rogna nata dal flegma:
che ſe non ui è rogna,deſtano ſu il prurito, che fra po=
chi di di nuouo il guariſcono.Il uapore de le acque ſalſe
bollenti toglie uia la grauezza di teſta,e'l dolore de gli
orecchi:le quali acque iſteſſe applicate di fuori disfanno
e tolgono uia gli tumori ò rimaſti per qualche infirmi=
tà,nel corpo,ò nati di flegma:e giouano medeſimamente
à gli hidropici;e riducono i luoghi liuidi del corpo al co
lore primo loro.Le acque nitroſe medeſimamente anche
eſſe beuute conturbano il uentre,e traheno fuori il fleg
ma:fanno di piu le matrici de le donne atte à concipere
& ad ingrauidarſi;et iſminuiſcono il tumore de le ſcro
fole:I bagni di queſte acque tolgono uia la mala diſpoſi
tione nata di flegma e giouano à le infirmità de' nerui;
al petto da catarri trauagliato;e finalmente hanno quel
le uirtu iſteße,che hanno le ſalſe;ma con maggiore effi=

cacia e prontezza;non aſtringono però, ma nettano, e poliſcono: Onde purificano & nettano il cuoio, e guariſcono la rogna: Di piu, inſtillantene le orecchie marcioſe, le ſanano: Queſto effetto iſteßo le fanno, s'elle ſi gonfiano, ò ſe pare che ſempre un certo ſuono ui habbiano. Ma le acque aluminoſe di piu di queſto, aſtringono ancho; e beuendoſi confortano lo ſtomacho ſolito à uomitare: guariſcono la ueſica impiagata; giouano à le donne, che in diſordinati & eſtraordinarij tempi ſi purgano; & à quelle ancho, che ſogliono ſpeßo abortire e dolerſi: Che s'elle ſi ritengono in bocca, ſanano piaghe che u'habbiano; e mitigano il tumore de le gingiue: e ſe ſi gargarizzano, curano il morbo, che dentro la gola naſce, e'l chiamano Tonſille i latini. Gli bagni ancho di queſte acque giouano à tutti i gia detti morbi; e principalmente à le piaghe eſteriori del corpo copioſe di humori cattiui: Elle ſono ancho gioueuoli à nerui riſoluti; frenano il ſangue, che ò dal petto, ò dal fundamento e parti inferiori ne eſca; e riſtringono il troppo ſudore: elle ſono però nociue à quelli, che ſono inclinati à la febre. Le atramentoſe poi, ò che ſi trouino di atramento ſutorio imbeuerate, ò di miſy, ò di calcitide, ò di ſory, ò di melanteria; hanno tutte le uirtu iſteße, che hanno le aluminoſe; ma ſono però molto piu efficaci, per hauere con la uirtu aſtringitiua molta acrimonia aggiunta: E per queſto giouano elle ancho à le piaghe, che ſempre caminano e mangiano: Che s'elle troppo acri foßero, tolgono la uita: E di queſta ſorte pare che fuße l'acqua di Stige fiume de la Teſ

ſaglia, con la quale Antipatro ammazzò Aleſſandro. Le acque ſulfuree rammolliſcono, e riſcaldano i nerui: Il perche ſono aſſai gioueuoli à nerui riſoluti, atteſati, arronchiati, e tremanti; e mitigano i loro dolori: tolgono ancho uia i tumori de le parti articulari del corpo; e per queſto ſeruono à medicare la chiragra, la podagra, la ſciatica, & altre infirmita articulari: Tolgono ancho il dolore del fegato, de la milza, del uentre; e i loro tumori: diſſoluono però, e rouinano il uentricello: Elle ancho di piu guariſcono la rogna, e le piaghe che da ſe naſcono nel corpo; tolgono uia le lentigini, che ſi ueggono talhora come picciole macchie nel uiſo humano; e le uitiligini medeſimamente, che è un ſimile morbo di macchie, bianche, che naſce per tutto il corpo. Le acque bituminoſe beuute curano i morbi interiori del corpo: I bagni di queste acque, riſcaldano à poco à poco i nerui, & in qualche ſpatio di tempo gli rammolliſcono: ma gonfiano il capo, e i ſentimenti; & offendono ſpetialmente gli occhi. Le acque poi intinte di ceruleo, di uerde rame, di chriſocolla, s'elle ſi beuono, fanno uomitare: e i loro bagni giouano à le piaghe che caminano e mangiano la carne. Le intinte poi di auripigmento, riſcaldano, & aſtringono: Il medeſimo fanno le intinte di ſandaraca; le quali ancho purgano la uoce, e ſono gioueuoli à quelli che patiſcono di aſma, che è il non potere ben reſpirare. Le acque poi, che ſcorrono ſopra ſelici, & altre pietre congelate dal freddo; per che poco, ò nulla ne tolgono, ò ſe ne intingono; hãno quaſi le ſimplici e pure uirtu de l'acqua: Sono però p

Xrtu da le acq̃ sulfuree:

Xrtu da le acq̃ bituminose:

lo piu meno fredde, e crude; e beuendosi tardano à scendere giu. Quelle poi, che per altre pietre scorrono: se le pietre sono dure e magre, elle poco ne tolgono: se molli e grasse, molto se ne intingono: e di questa sorte s'è detto essere la pietra da calce; la quale da le acque calde principalmente uien fatta molle, e non poco corrosa: E questa maniera di acque desecca, non però mordica. Il medesimo effetto fanno le imbeuerate di gisso: pure s'elle molto gisso in se haueranno, beuendosi ammazzano. Quelle che di hematite intinte sono, astringono; e frenano il sangue, che esca fuori. Le intinte di pietra giudaica, di belemnite, di trochite, spezzano le pietre, che dentro i corpi humani si generano: E di questa maniera si ha à fare giudicio di tutte le altre: e le calde in effetto corrodono e tolgono piu da le pietre, che non le fredde: e per questo hanno elle maggiore uirtu e potentia. Quelle poi, che sono intinte ne le uene di oro, di argento, di piombo, di stibio, sogliono fare duri i nerui, attesarli, arronchiarli; & impire medesimamente di flegma le membra, e gonfiarle: E di queste acque alcune fanno le genti bocciute e con la gola gonfia; come uediamo auenire nel Norico sopra Iuuanio buona terra, che hoggi, come ho detto, chiamano Salzeburgo; & in duo luoghi de le Alpi, ne la ualle Cillera, che è dal fiume Oeno otto miglia lõtana, uerso mezzo giorno: (gli habitatori de la quale ualle pare che fussero da Vittruuio chiamati natione de' Medulli) e ne la ualle Sundera, che è da dodeci miglia lungi da Curia terra de la Rhetia: doue è ancho di piu un fonte, le cui ac-

que beuute,in modo offendono il cerebro,che fanno l'huo mo insensato el cauano di se stesso. In Italia ancho in quel di Tagliacozzi l'acqua,che iui si beue,gõfia à que' popoli la gola. Sono stati nondimeno alcuni che hanno creduto,che le acque,che sopra oro,ò argento puro cor rono;ricreino il cuore. Le acque poi ne le uene di argen to uiuo imbeuerate,beuendosi ne ascendono tosto al ca= po,e l'empiono di molti humori,che seco portano:li qua li humori di nuouo poi calano giu,e guastano le gingi= ue,e gli altri membri. Il che assai chiaro mostrano le un tioni,che si compongono e fanno di argento uiuo;e le pil lule,e medicine,che se ne fanno. Non niego io però, che dentro la terra non si truouino altre cose,che habbiano le medesime nociue forze. Ha l'Arabia, duo peculiari morbi,chiamati da Greci Stomacace,e Scelotirbe;per che l'un uitia & guasta la bocca,e'l uiso:l'altro,le gambe, e ui nascono per la maluagità de le acque. Fu ancho ne la Germania su la contrada maritima un fonte di acqua dolce,che(come dice Plinio)beuuta faceua caderne giu, fra due anni,i denti:e discioglieua le giunture de le ma= scelle. In Susi città principale de la Persia era un simile fonticello,del quale chi beueua,perdeua i denti,come Vit truuio scriue. Le acque,che leccano il rame,giouano me rauigliosamente à la bocca,& à i morbi che ui nasco= no dentro su'l principio de la gola, quando ui si suole gonfiare quella linguetta che ui è,ò i suoi lati: giouano medesimamẽte à li occhi:ꝑ che ne tolgono e purgan quel le cose,che sogliono la loro chiarezza impedire. Le ac=

que intinte di ferro ſono utili al uentricello, à la milza à le reni, e giouano à i dolori colici: togliono uia i dolori articulari; e ſono di molto giouamento à le eſſulcerationi de la ueſica: Onde in Toſcana L. miglia lungi di Roma, erano chiamate ueßicarie certe acque ferrate, che ui erano: e queſto luogo (come ſcriue Marcello medico) fu di Milone Brocho Pretore. In quanto à imiſti, ſe le acque ſi trouèranno intinte di pietra da piombo, à punto come imbeuerate ne le ſpetie di piombo, ledono i nerui, e li articoli. L'imbeuerate di Pirite che nõ ꝑtecipi di rame tolgono uia le durezze del corpo: che ſe il Pirite di rame partecipi, ſono ſimili à le acque, che habbiano il rame leccato; de le cui forze e uirtu s'è gia detto. Le infette poi di Cadmia acre, corrodono le parti interiori del corpo; che ſe la Cadmia participaſſe di molto argento; non coſi le nocerebbono. Ma baſti de le acque; uegnamo à ſughi liquidi. Il bitume in modo ſu le acque nata, che ſi puo facilmente raccorre: e i noſtri, s'egli eſce in molta copia con l'acqua da i fonti, il raccolgono co' uaſi: s'egli à poco eſce, il tolgono con ale di papera, e con touagliuole rare, ò laſche, che chiamano; e con que' pannicoli ancho ſottili de le canne (come Plinio ancho conobbe, e lo ſcriſſe) perche qui ſubito queſto liquore s'attacca: Egli ha coſi gran forza e uirtu di fuoco il bitume in ſe; che ungendone qualche corpo (maßimamente di quella ſpetie di bitume, che chiamano Naphtha) & accoſtandolo al fuoco: ſi accende & arde, che non ſi puo con acqua ſmorzare, s'ella non è ben molta: s'eſtingue però e ſuffoca con luto,

con terra, con polue, e con qualunque altra cosa arida e secca. E perche egli facilmente s'accende; per uno antico costume & in molti luoghi usato; se ne seruono in uece di oglio ne le lucerne; come ne la Sicilia su quel di Agrigento; onde e stato chiamato l'oglio Siciliano; e ne la Cilitia presso la citta chiamata Soli; & in Babilonia; e ne gli Ecbatani; & in India; & in Æthiopia. Gli contadini di Saßonia hoggi non solamente se ne seruono al lume de le lucerne, ma ne le feste nozziali ue ne accendono i torchi, che di cauli di uerbasco secco in questo bitume intinti, ne fanno; e ne ungono ancho gli axi de le carra, perche meglio le rote uolgano. Con questo bitume Medea bruciò la concubina del marito poi che (come Plinio dice) s'accostò à gli altari per sacrificare, e tolse una ghirlãda dal fuoco: e per questo i Greci chiamano la Naphtha, l'oglio di Medea: perciò che questa maniera di bitume tosto che al fuoco s'accosta, à se il rapisce, e toglie: & Alessandro dicono, che per fare questa esperienza sparse di naphtha un fanciullo dẽtro un bagno, e poi gli accostò presso un lume: onde ne arse in modo quel misero putto, che poco meno, che non ne perì; se non che i ministri con molta acqua uinsero quello incendio, e saluarono il fanciullo, come scriue Strabone. Di questo bitume scriue Ammiano, che sogliono i Persiani ungere li loro dardi e saette; & attaccatoui il fuoco lanciarli ne tetti de gli inimici per bruciarli. Del bitume si serui ancho Semiramis in uece di calce, quando edificò di mattoni le mura di Babilonia. Si suole ancho ungere ne' lauo

oglio di medea

bitume cōserua dala eruginie et giova ad ...

ri di ferro, e di rame; perche gli conserua da la ruggia: Anzi i Sassoni ne intingono, & ungono; posti di legno ne le case; perche non gli offendono le pioggie. Per le medesime cause soleuano ungerne anticamente le statue. Egli caccia il bitume ardendosi col suo puzzolente fumo i serpi; e fa conoscere tosto il morbo caduco; Serue ancho à la medicina perche beuendosi, à punto come l'acqua bituminata scuote, e disfa il sangue congelato, e prouoca i mestrui de le donne: ungendosene le pecore, ò altri animali rognosi, si guariscono de la rogna: e come Plinio scriue, il bitume di Babilonia è molto efficace al morbo de gli occhi, quando ò di sangue si spargono, ò alcune cose bianche ui si ueggono nate. Gioua ancho à la lepra, à la lichene (che è un certo morbo, che comincia à nascere ne la barba, e la impiaga) & à gli pruriti del corpo. Si ugne ancho per lo male de le podagre. E questo basti del bitume. L'alume liquido ha le medesime uirtu, che hanno le altre sue spetie; de le quali diremo ne' libri, De la natura de le cose fossili. Il sugo atto à diuentare pietra, ò gocciando ne le spelonche da le sue commissure, e fibre, e uene; prima che cada giu, s'indura e fa pietra; e restano su attaccate le sue goccie & appese; come si uede auenire non molto lungi da Augusta citta edificata da Tiberio, & in Mieza ne la Macedonia: ò s'impetrano le sue goccie, stillate e cadute che sono giu à terra come ne le grotte Coricie si uede: ò pure nel'un modo e ne l'altro auiene; come in quella famosa spelōcha si uede, che è presso Amberga; doue per questa uia si generano can

Del sugo acto ad diuenir piet

dide colonne: ò pure di diuerso colore, come scriue Pli-
nio uedersi in una gran grotta in Phausia Chersonese di
Rodi: si ueggono ancho colonne per questa uia nate in
Demoneso isola di Cartaginesi: in una certa spelonca, che
la chiamano Polita. O' auiene ciò, quando questo sugo cō
uerte in pietra quelle cose, che di lui s'imbeuerano come
auenne ne la Lidia, doue essendo per una certa guerra
fuggiti alcuni artefici à saluarsi ne le minere, che erano
d'intorno à Pergomo; perche gli nemici gli otturarono
la bocca di quelle caue; ui si affogarono dentro: & essen-
do doppo un gran spatio di tempo aperte e ripurgate
queste minere; ui furono ritrouati alcuni giarroni, &
altri simili uasi, che haueuano qui coloro per loro neces-
sarij usi recati; pieni d'un certo humore, e conuertiti gia
in pietre; e qui presso ancho ossa humane, O' pure questo
sugo per se stesso, gocciando da le terre s'impetra, come
ueggiamo auenire in Cepusio non molto lungi dal fonte:
Del quale sugo habbiamo gia detto di sopra, che i paesa
ni se ne sogliono in luogo di calce seruire ne le fabriche
loro, O pure ne cola giu questo sugo con le acque misto
& ò s'impetrano le acque istesse ancho, come l'acqua di
Stige preßo Nonacria di Arcadia; e come sono i bagni
de le acque calde di Lelanto in Euboea, ò Nigroponte euboea i
che chiamano hoggi; doue (come Plinio dice) i saßi, che uē nigroponte
gono da quel ruscello bagnati, crescono, e si fanno di
tempo in tempo piu alti: e come sono le acque calde in
Hierapoli; e i ruscelli, che sono presso à Laodicea, Egli
cresce ancho il sasso ne l'eßito de la palude di Riete in

Italia; ò pure questo sugo con le acque misto conuerte in pietre le cose, che ui si pongono dentro, restando loro la prima lor figura e forma; come si uede in Islanda un fonte, che non è molto lungi da Hecla monte, che arde: & un'altro fonte tale si uede in Eurimene. Di questa medesima uirtu sono molti fiumi, come è Crocano fiume di Brutij; che chiamano hora Calabria; e come è il fiume Sarno in Terra di Lauoro; il Silari presso Salerno; il Surio in Colchide & un'altro tale ne è ne' Colossi: perche ò uinchietti, ò frondi, ò ghirlãde, ò mattoni, ò ossa, ò guãti, ò qualunque cosa buciata, che in queste acque si ponga se ne caua pietra. O pure le acque, con le quali questo sugo atto à diuentare pietra sia misto; fanno di sasso gli alberi, che bagnano, con tutti i lor rami; come fa il fiume ne la minera Sciretica; ò fanno di pietra il tereno, che irrigano e toccano; come è il ruscello del fonte, che è in Parpareni; & il ruscello del fonte Gnidio: ò cingono d'una corteccia di pietra il legno, che in lor si ponghi; come sono le acque del fiume de' Ciconi, e del lago Velino in Piceno: e come pare che similmente d'una scorcia di pietra si circondino i semi, che si pongono ne le Albule acque su quel di Tiburi co' quali semi, perche paiono inzuccarati, sogliono alcuni ingannare e beffare i fanciulli importuni. Ma basti de' sughi liquidi. Ritorniamo à le acque; le quali perche si trouano talhora con due, ò cõ tre, ò con piu cose, miste; come s'è detto; uengono ad hauere molte e uarie uirtu; e di quelle cose à punto, de le quali uengono composte e miste: come, per essempio, s'ella uie=

la Brutij so li cata breti:

ne mista col sale, e con l'alume, beuendosi riscalda, e desecca: perche questo è ad amendue queste cose comune, che s'ella haurà piu sale, che alume; conturba bene il uentre; ma ne il uentre, ne l'intestina offende molto, perche l'alume frena & impedisce quella forza del sale: che s'ella haurà piu alume, astringe e frena il uentre. Et à questo modo s'ha à giudicare medesimamente di tutte le altre forze e uirtu di amendue loro. Ma gli scrittori, non hauendo intese le misture tanto simplici, quanto composte de le acque; hanno simplicemente mentionato le uirtu di molte acque, ò fattone gran merauiglie; la doue poco ò nulla merauigliare si doueuano, s'hauessero ueduto & inteso i temperamenti e misture de le cose onde questi effetti poi nascono: E di questa sorte si possono molte cose presso autori, che anchora si leggono, ritrouare: molte altre ne ha Plinio raccolte parte da questi istessi autori parte da altri che non si trouano hoggi. Ma à gli Geographi, à gli scrittori di alcuni luoghi, & à quelli, che hanno da diuersi autori cotali cose raccolte, si da questa uenia di potere à le uolte fare miracolose quelle cose, che di niuna merauiglia sono; la doue à Philosophi non si conciede: perche facendo professione di sapere le cose naturali, debbono i temperamenti e le forze de le acque esplicare. Or perche io per la lontananza, di molti luoghi non posso in questa parte seruirmi del giudicio de' sentimenti, che sarebbe piu certo e piu chiaro: scorto da la ragione giudicarò de le misture di alcune acque, per uia de gli effetti, che ne hanno gli scrittori ragionato:

Dico di alcune;che gia di tutte non potrei io dire ; poi che non tutti gli effetti di certo ci accennano e mostrano le cose con le acque miste;ma alcuni ce le accennano dubbie;alcuni non ce ne chiariscono di nulla. E per darui principio scriuono alcuni che sono alcune acque , che medicano e guariscono le ferite;come scriue Plinio de le Albule,che sono presso Roma; e Theopompo di un lago in Scotussa;e Timeo del fiume Atheno,che scorre presso la tomba di Podalirio. Ma costoro considerarono simplicemente queste acque,e solamente secondo la lor facultà e uirtu;la doue Galeno esperto piu ne le cose naturali,che non gli historici,andò piu considerando minutamente il temperamento e la mistura de le Albule. Ne scrisse dunque chiaramente à questo modo; Le acque aluminose come sono in Italia quelle,che chiamano Albule, giouano assai à tutte le altre piaghe;ma molto piu, & ageuolmente deseccano quelle,che sempre scorrono di humore. Che se Galeno non hauesse à le acque aluminose aggiunto l'Albule per uno essempio;da l'effetto nondimeno,che Plinio le attribuisce , si sarebbe potuto cauare che elle fussero state tali:perche le acque aluminose guariscono le ferite,e le piaghe. Nel medesimo modo dal loro effetto si conoscono ancho essere tali le acque del lago in Scotussa ; le cui forze scrisse Theopompo; ma non fu scrittore alcuno,che ne toccasse il temperamento. Il medesimo diciamo de le acque del fiume Altheno,che i Greci dal medicare cosi il chiamarono;che per questi effetti stessi,che fa;diciamo essere aluminose. Scriue Plinio , che

Delle acque albule:

le acq; Ciceroniane, che ſono in Terra di Lauoro tra il lago Auerno, e Puzzoli; ſono una ſalutifera medicina priuatamente à gli occhi: dal quale effetto ſi comprende che elle participano di rame, perche queſte tali, che di rame participano, ſono (come s'è gia detto) gioueuoli à gli occhi: i fonti Leucogei, che ſono pure tra Puzzoli, e Napoli, per le loro uirtu moſtrano di participare e di rame e di alume, perche (come Plinio iſteßo ſcriue) & à gli occhi giouano, & à le ferite. Dice ancho Plinio, che alcune acque tolgono uia da le donne la ſterilità, e le fanno fecõde, come ſono quelle di Sinueſſa in Terra di Lauoro; e quelle del fonte di Teſpie in Boetia; e del fiume Elato in Arcadia: il quale effetto accenna, che elle ſiano nitroſe: perche le nitroſe, perciò che aſtergono e nettano la matrice, la fanno atta à concipere. Egli dice ancho, che alcune acque ritengono il parto, e non laſciano abortire; come quelle del fonte Lino pure in Arcadia. Ne la Licia ſono ancho acque, che ritengono il parto; onde ui ſogliono andare le donne, che non hanno la matrice troppo tenace; perche gliela corroborano e chiudono: Da gli quali effetti e uirtu ſi conoſce, che elle ſono aluminoſe; perciò che queſte tali giouano à le donne, che non conceppono; per hauer la lor purga del meſtruo in diſordinati tempi, & à quelle che ſogliono ſpeßo abortire, e dolerſi. Quale ſia poi il temperamento de l'acqua del Nilo, che ad alcune ſterili, beuendoſi apra la'uia à concipere, & ad eſſere feconde, non eſplicò Seneca altrimente: come ne ancho Plinio diße, perche cagione queſta iſteßa acqua

faccia in modo feconde le donne, che generino poi à un uẽtre e quattro, e cinque, e ſei, e ſette figli inſieme. Ma anchor che gli Egittij non poneſſero di queſta acqua del Nilo ne' luoghi nitrarij, per cauarne il nitro; e che Theophraſto non ſcriueſſe, che ella haueße miſtura nitroſa, da queſto ſuo coſi fatto effetto nondimeno ſarebbe chiaro, che ella nitroſa foße: perche, come s'è detto, le acque nitroſe fanno atta una matrice à concipere: perche ella poi colandoſi ſi laſcia del continuo bere da gli Egittij, e fa loro pro, chiaramente intendiamo che ella ſia pyco col nitro miſta. Ma la cagione, perche le acque in P[?]rra, in Pheta, in Tharra (come pure Theophraſto ſcriue) faciano le donne ſterili, ò tali, che non poßano molti figli fare, à noi infino ad hora è oſcura & ignota. Scriuono ancho, alcune altre acque tor uia e curare le uitiligini, che (come s'è detto) ſono infirmità, che fanno brutto il corpo; et alcune ſi firmano ſolamente ne la ſuperficie del cuoio: altre bene à dentro ne penetrano: come ſcriue Varrone del lago di Alphione, e Strabone del fiume Alpheo; e del fonte preßo al fiume di Anigriadi. Ma queſte acque non ſolamente ſanano le uitiligini, ma le impetigini ancho: dal quale effetto cauiamo, che eſſe tutte ſiano ſulfuree: E tanto il lago Alphione, quanto il fiume Alpheo, dal ſanare le uitiligini, hanno i lor nomi da Greci hauuto. Dicono ancho, che ſiano alcune acque molto gioueuoli à le podagre, come Plinio ſcriue del fiume Cidno de la Cilitia, che ſcorre preſſo Tarſo: le cui acque ſono medeſimamente ſulfurre, poi che le ſulfuree curano tutti i

acque che fanno le donne sterile

ti i

ti i morbi articulari; anchor che non si uedesse quello, che Solino scriue, cio è che i Soriani ciò che è bianco, chiamano Cidno in loro lingua; quasi che il fiume Cidno, sia del colore, che è il fiume Nare in Italia; che Virgilio il chiama bianco, e di acque sulfuree: per che se Tibullo il chiama ceruleo, mostra di non hauere hauuta tanta notitia del colore de le acque; quanta Virgilio ne hebbe. Al contrario (dice il medesimo Plinio) per cagione de le acque in Trezene tutti patiscono di infermità di piedi: E queste acque mostrano di eßere metallice; poi che sogliono queste tali beuendosi empire di flegma, e gonfiare non solamente i piedi, ma tutte le altre mēbra ancho. Dice poi, che le acque Cutilie gelidißime ne' Sabini, mordicano à un certo modo i corpi, che quasi pare che si sentano mordere: ma che sono però conuenientißime à lo stomacho, à i nerui, & à tutto il corpo: Queste istesse dice egli altroue, esser nitrose. Le salse e nitrose mordicano leggiermente la pelle sana: le aluminose, e la mordicano, & l'astringono: le atramentose la mordicano piu forte, & l'arronchiano: Quando è poi eßulcerata la pelle, tutte la mordicano forte. Certo che se le acque Cutilie sono cosi atte à lo stomacho, elle sono ò aluminose; ò hanno in se piu di alume, che di nitro. Ma molto men chiaro scriße Strabone di queste isteße Cutilie, di quello che fece Plinio: per che egli ne diße queste sole parole; Le acque fredde in Cutilij curano i morbi, e beuendosi, e sedendouisi: Scriue Varrone, che in Zama ne l'Aphrica è un fonte, che fa canora e chiara la uoce: Onde pare che le sue acque siano di Sandaraca infette, per che questa purga la

uoce. Quando poi scriue Plinio, che le acque Sinuessane scancellano, e tolgono uia il furore e la insania de li huomini; non si stende in ciò à renderne altrimente la causa: E nondimeno le nitrose, come da altre sue uirtu congietturo, che siano le Sinueßane; possono co'l deseccare e corroborare la testa piena di sughi freddi, che ui rintuzzano la mente: e la impediscono ne gli ufficij suoi; aguzzare & acuire di nuouo la medesima mente, e ritornarla ne la sua sanità. Ma non solamente le nitrose poßono deseccare; ma le salse ancho, le aluminose, le sulfuree, e quasi tutte le calde. Il perche non si può ben comprendere, e discernere quale fusse il temperamento del rio, che discorre ne la Cilitia preßo una terra, che chiamano Cesco; del qual chi bee, dice Varrone, che se ne sente fare piu sottili i sentimenti; e piu acuti. Appreßo, la acqua del fonte de' Tungri (come recita Plinio) purga i corpi, ne manda uia le febri quartane, e'l morbo de la pietra: Da i quali effetti si comprende, che ella sia acetosa: per che questa può ismorzare il calore, e spezzare quelle pietre, che dentro i corpi humani si generano. La uirtu poi, che ha di purgare; da un'altra mistura nasce; e'l sapore ferrigno, che Plinio le attribuisce, dimostra che ella sia ancho acqua ferrata. Ma le acque gia dette non hanno in se cosa, che possa altrui dare cagione di marauiglia: e da l'affetto di tutte (cauatene alcune poche) si può comprendere quali siano i loro temperamenti: la doue le misture seguenti sono piu oscure e dubbie: Per che scriuono ancho assolutamente, che alcuni fonti, fiumi, e laghi ammazzano gli animali; come scriue Theophrasto di Stige, che è in

Arcadia preßo à Pheneo; e come dice Theopompo eßere ne la Thracia preßo i Cichri; e come recita Plinio eßere d'intorno à l'amena Tempe di Teſſaglia: e come ſi legge del fiume Lyco ne' Leontini, che Plinio dice, che in tre giorni uccide; e Rupho Epheſio dice, che toſto: e come pure Plinio ſcriue d'un'altro rio ne la Macedonia non lungi dal ſepolcro di Euripide poeta: e come queſti isteßo ancho ſcriue di tre fonti in Beroſo colle de' Tauri; che dice che ſenza rimedio e ſenza dolore ammazzano: Queſti noſtri medeſimamente dicono d'un fonte in Islanda nõ lungi da Hecla monte che arde; il ſomigliante. E Varro ne ſcriue, che il fonte di Soratte ſu'l naſcere del Sole creſce, e pare che quaſi boglia; e che gli augelli, che ne guſtano, ui cadono morti preßo. Il medeſimo auiene in Elbogano nel fonte di un'acqua acetoſetta, che la chiamano ſtolta; come i paeſani ci raccontano. Sono anche certe acque peſtifere, che nudricano in ſe peſci, che anche eßi mangiandoſi apportano morte; come è l'acqua di Stige in Arcadia; lo ſtagno de le Nimphe in Lidia; un fonte in Armenia; preßo doue naſce il Danubio, come ſcriue Plinio; e ne la Caria preßo la città d'Idimo; doue (come dice Seneca) naſcẽdo un nuouo fiume, cauò inſieme fuori mortiferi peſci. E per che le acque mortifere non ſono d'una maniera ſola, è molto oſcuro e malageuole à uolerne narrare: per che quelle primieramente, che hanno in ſe eßhalationi peſtifere miſte, ſono mortifere. Appreßo, quelle ancho ſono tali, che ſi ſono imbeuerate di ſugo atto à diuentare pietra. Poi, quelle, che ſono molto atramentoſe: e quelle, che hanno à ſe rapito e tolto Cadmia minerale

Delle acq mortifer

troppo corrosiua,ò altra cosa simile:e quelle ancho finalmente,che si trouano di qualche singulare uirtu dotate: la quale uirtu nata da un multiplicato e uario temperamento di cose co'l liquore miste,non si può ragioneuolmente attribuire à niuna cosa sola di quelle,che ne la mistura si trouano. In quanto dunque hanno gli autori scritto alcune acque eßere mortifere,non si può di alcuna di loro conoscere il temperamento: E non è merauiglia,che gli historici se ne siano seccamente paßati; poi che Rufo Ephesio ancho,e Galeno da Pergamo,che furono medici,ragionando de la bontà de le acque,fecero d'alcune pestifere mentione solamente,non esplicandone altramente le misture loro:Pure si comprende da l'effetto, che qualità haueße in se l'acqua di Stige preßo Nonacria:per ciò che scriuendo Plinio,che ella scorrendo diuenta pietra,chiaramente mostra,che eßa si troui infetta di sugo atto ad impetrarsi;come s'è gia detto di sopra. Questo isteßo uide Seneca,quando di questa acqua isteßa scriße queste parole;Ella con somma celerità corrompe,e non u'ha rimedio alcuno; perche beuuta tosto s'indura;e non altramente che il gisso,s'unisce e strigne sotto l'humore,e lega,& ottura le uiscere. Da un'altro certo effetto si conosce ancho quale sia il temperamento de l'acqua di Stige,che è d'intorno à Tempe di Teßaglia:per ciò che poi che corrodendo spezza i uasi di rame e di ferro,diciamo che ella molto atramentosa sia:per che questa può un cotale effetto fare: Il che si puo in Smolnitio uedere;doue una simile acqua cauata da i pozzi,e posta ne' canali,onde scorra;corrode il ferro;il qua

le i paesani per ciò sogliono in quelli canali porre; à ciò che mutandosi il colore, si conuerta in rame. Quale sia poi il temperamento de le altre acque mortifere, noi non possiamo saperlo; per non hauerne altro gli scrittori detto, se non che elle mortifere sono. Appresso, Scriuono alcune altre acque hauere uirtu di torre chi ne beue, dal sentimento, e dal suo retto giudicio: come scriue Plinio, che bisogna serbare un certo modo nel bere de l'acqua, del fiume Gallo ne la Phrigia; per che ella non faccia chi ne bee, furioso, e matto. Il medesimo scriue Ctesia auenire in Æthiopia à chi bee d'un fonte rosso. Di queste acque de l'Æthiopia scriue ancho Ouidio, che elle beuute ò fanno impazzire, ò inducono in merauiglioso e graue sonno e stupidità. Dicono ancho, che i caualli, che beuono de l'acque di Caßinitio fiume de la Thracia, diuentano ferigni e furiosi. Da i quali effetti si comprende, che siano bituminose queste acque: per ciò che le bituminose soglio no offendere il capo, e cosi di furore accenderlo. Sono alcune altre acque, che à guisa di uino, ebriacano; come del fiume Lincestio si legge, e d'un certo fonte ne la Liguria; e d'un'altro ne la Paphlagonia; e nel contado di Carinola in terra di Lauoro medesimamente. Scriue Philarcho, che chi beue del lago Clitorio, ò pure che ui si laui; non beuerà piu uino, e non potrà ne ancho l'odore del uino soffrire. Queste acque ancho dal loro effetto si conoscono essere bituminose: per che cosi suole inebriare alcuna spetie di bitume con l'acque mista; come sogliono fare i semi de la pestenaca seluatica auolti in una tela, e posti à questa guisa nel uino; ò pure come la polue de gli fiori

acq. che Imbriaca

il seme di la pastinaca saluatica In briaca

de l'hermodattilo;de' quali si seruono i Turchi;tolta col uino fa piu presto e piu forte inebriare:per ciò che l'odore del bitume anchor che arso,in modo penetra il capo,che scuopre tosto il morbo caduco; ben che Seneca pensi,che la sulfurea uirtu di questa acqua tolga da l'aere nociuo e pestifero un certo che acre e uiolento, che ò ne muoue à furore la mente,ò di sonno la abbaglia & opprime. E non è merauiglia,che chi bee del lago Clitorio, fugga poi il uino;poi che egli suole ancho generare qual che nausea à gli ebrij fatti che sono sobrij. Sono alcune altre acque,che recano obliuione e dimenticanza;come sono quelle del fonte,che è in Boetia presso al Dio Trophonio,à lato al fiume Orchomeno;che chiamano Lethe. Alcune altre fanno ottusi,e stupidi i sentimenti; come sono quelle del fonte,che è ne l'isola Cea;de le quali chi bee perdendo ogni uiuacità e piacere,mostra di hauere sassei i sentimenti;come un certo Epigramma Greco dice: Et amendue queste acque si conoscono dal loro effetto essere metallice:per che queste tali sogliono fare l'huomo stupido & insensato,ismorzandoli tutte le uiuaci fauille de la memoria. Scriuono ancho poi;che i caualli, che beuono del fiume Sibari,uengono tosto forzati à fare molti starnuti. E che queste acque siano atramentose si può da questo uedere chiaro,che elle ancho fanno negre non solamente le uacche e le pecore;ma i capelli ancho de gli huomini:per che l'atramento sutorio,à guisa d'una cosa acerba,tinge in nero;à guisa d'una acre,muoue gli starnuti. Che se i caualli soli nel bere di questa acqua,starnutano,e non ancho gli altri animali;il temperamento del

acq che recano obliuione.

cauallo è di ciò cagione: come uediamo, che la cicuta à gli sturni è cibo; à gli huomini è ueleno. Scriuono ancho che alcuni fiumi beuendosi fanno le uacche bianche; come fa Clitumno ne la Vmbria, altri fanno biãche le pecore, come fa il fiume Cephiso ne la Boetia, il fiume Nileo ne la Euboëa, & il fiume Aliacmone ne la Macedonia: altri amendue queste spetie di animali fanno bianche, come fa il fiume Crati ne' Thurij: del quale beuendo gli huomini ancho, uengono ad hauerne piu candido, piu molle, e piu lungo il capello. Altre acque fanno bianchi i caualli, come ne sono alcune ne la Cappadocia. Altri fiumi al contrario fanno negre le pecore, come fa il Cereo ne la Euboëa, il Mela ne la Boetia, l'Axio ne la Macedenia, il Peneo in Thessaglia, & un'altro certo fiume in Galatia. Altri fanno tanto le pecore, quanto le uacche negre, come fa il fiume Sybari ne' Turij, che à gli huomini ancho, che ne beuono, fa i capelli piu neri, piu duri, e piu crespi. Alcuni altri fiumi fanno di colore rufo le pecore, come è il fiume Xantho presso Troia; Et in Ponto (come scriue Plinio) il fiume Astace bagna le campagne, doue pascendo le caualle fanno il latte negro, del quale quella natione si nudrica. Or se ben non si può facilmente da questi effetti il temperamento di queste acque conoscere; per che uediamo nondimeno in alcune acque negre, la cui mistura non ci è del tutto incognita, uiuere pesci negri, pensiamo per questa uia potersi fare ancho de le misture incognite qualche congettura. Egli sono le acque Salari in Misena di certe macchie brune intinte: Il medesimo si uede ne' ruscelli, che sono presso à

Crotendorfo, & in quel fiumicello, che chiamano Acqua negra, il quale scorrendo per Suarceborgo ua à mescolar si in Mulda: Il suo colore però hoggi uiene molto mutato da le acque, che scorrono da le stanze, doue le uene minerali si lauano, in Blatta, & ne gli altri luoghi à questo fiumicello uicini. Noi uediamo dunque primieramente le acque negre, acquistarsi questo colore da le frondi de gli alberi, putrefatte; come sono le frondi de le quercie, de l'elici, de le rouori, de gli faggi, de gli alni, e simili: che gia questi cosi fatti ruscelli sogliono per le gran selue discorrere: e se le pecore di queste acque sole beuessero, potrebbono, non altrimente che i pesci, che ui sono; diuentare negre. Appresso; i fiumi, che riceuono in se molte acque palustri, diuentano negri; come Allera, che in Visurgi si scarica; et Isa, che mette in Allera su quel di Luneburgo; e Spreuo, che ua in Hauela; che con questa negrezza nondimeno, ha (come s'è gia detto) qualche rossore. Or le acque, che poco, ò tanto che à pena il sentimento il discerne; participano di atramento sutorio, di melanteria, e di altri simili; benche non paiano essere molto negre; possono nondimeno beuendosi fare negre le lane, e i peli de gli animali: Quelle poi, che leccano l'atramento sutorio, & insieme la uena del piombo ò bianco, ò negro, le possono fare biõdette. Quelle, che scorrono per la uena de l'una de le due maniere di piombo; le fanno bianche: Et in questa parte l'arte puo imitare la natura nel colorire i capelli: Le acque aluminose ancho & atramentose danno al ferro & à gli altri metalli bianchi il colore del rame; e fanno & il rame, e l'o-

ro molto piu lustri e chiari; come sono quelle calde in Boemia, che sono presso la Rocca, che chiamano Casa noua; doue gli anelli di argento di coloro che ui si lauano, diuentano di colore di rame; e gli anelli d'oro ui si fanno piu lustri e belli: onde non scrisse assai chiaro Pausania, che l'acqua del fonte Pirene ne la rocca di Corintho sia atta à tingere il rame, se ui si immerge infocato e ui si estinge dentro: perciò che essendo soaue al bere, si fa dubbio s'ella è qualche poco infetta di alume, ò di atramento; ò s'altro temperamento si habbia. Le acque aluminose medesimamente & atramentose sono atte à tingere le lane; come i tintori ne la loro arte ci mostrano. Egli scriue dunque molto à la grossa Strabone, che le acque in Hierapoli sono atte à tingere le lane, perche non ha alcun dubbio, che elle siano ò aluminose, ò atramentose. Di piu, la mistura de l'alume e de l'atramento indura il ferro: e per questo doueua Plinio con piu diligentia inuestigare e spianare il temperamento del'acque; e non scriuerlo solamente quando e diceua: Questa e una differentia somma ne la acqua, che ui si attuffi & immerga qualche metallo infocato perche l'induri. Questa utile qualita de l'acqua nel ferro ha nobilitati & illustrati molti luoghi come in Hispagna Bilbili, e Turaßione; e Como in Italia; non hauendo altrimente questi luoghi minera alcuna di ferro. Scriue poco appresso poi Plinio, che l'acqua in Sulmone fa migliore il ferro: Ma egli doueua la mistura de le acque esplicare, e dire, s'elle erano aluminose, ò atramentose, ò di altra maniera: perche l'acqua simplice in quanto à se, in ogni luogo fa il medesimo effetto. Scri

le acq fanno calui gli huomini che ne beueno

uono ancho, che alcune acque fanno calui gli huomini, che ne beuono; come ne l'Egitto, & in Gadaride: che ſe gli armenti di queſta acqua beuono; non ſolamente perdono i peli, ma le ungie ancho e le corna: onde pare, che amendue queſte acque ſi trouino con auripigmento miſte, ò cõ altra ſimile coſa foßile: perche l'auripigmento ſpela; e putrefacendo le estremità de le parti doue s'applica, ne fa di neceßità cadere le ungia, e le corna. Al contrario, come Plinio tra le coſe merauiglioſe ſcriſſe, ne le paludi di Rieti ſolamente s'indurano le unge de' caualli: Ma di ciò non ſi dee niuno merauigliare; perche da l'effetto ſi fa chiaro, eßere queſte acque infette di ſugo atto à diuentare pietra. Di che ſi ſarebbe facilmente Plinio accorto, ſe s'haueſſe recato à mente quello, che altroue detto haueua; cio è che ſu l'uſcita de la palude di Rieti creſce il ſaſſo. Ma di ciò basti per hora. Noi uediamo, che le acque fredde per lo piu nudricano & hanno in ſe peſci, & altri animali aquatici, & herbe uerdi medeſimamente: e che le calde queste coſe non hanno; benche ſi ueggano de' peſci ne le calde ſulfuree, che ſono ne la Pannonia inferiore preſſo à Buda; e ne le aluminoſe preßo à Iulio Carnico: e preſſo à Vetulonij in Toſcana non molto lungi dal mare: e come Plinio ſcriue, ne le calde di Piſa ſono ranochie; & in quelle di Padua naſcono herbe uerdi. Alcune acque fredde poi non hanno in ſe peſci; come quelle del lago, che chiamano Aſphaltide, e mare morto; benche non ſia egli tutto freddo; perche nel ſuo mezzo bolle un feruido bitume: e come ſono le acque del fiume Anigro, che ſcorre di Lapitho monte di Arcadia, perche non ha in

ſe peſci queſto fiume prima che riceua ſeco le acque del fiume Acidante: e quelli peſci, che di queſto fiume in Anigro entrano, non ſono buoni à mãgiare, come in queſta acqua ſono; coſi ſcriue Pauſania / Anzi Ochra fiume di Saſſonia dal ſuo naſcimento in fino al monte Ramelo, ha in ſe peſci: (e naſce queſto fiume ne la ſelua di Meliboco, che ancho hoggi, chiamiamo Hercinia, come gli antichi.) Ma toſto che un ruſcello, che da quel monte cala; ſi meſcola con Ochra, non ui ſi ueggono piu peſci; ne queſto fiume ne nudrica piu alcuno, fin che giunge à la Rocca Slada, che è da XII. miglia lungi da Goſelaria / Arethuſa ancho lago nitroſo de la Armenia ha una ſola maniera di peſci, che col Tigre, che ui corre giu, non ſi meſcolano; come ne ancho (come Plinio ſcriue) i peſci, che ſono nel fiume Tigre; nel lago paſſano. Le quali coſe tutte non per altro, che per la miſtura de le acque auengono: perche le molto bituminoſe, come ſono quelle del lago Aſphaltide; e le molto ſolfuree, come ſono quelle del fiume Anigro; e le molto atramentoſe, come ſono quelle del fiume Ochra; ò calde ò fredde che elle ſi ſiano, non nodricano, ne hanno in ſe peſci / quelle poi, che poco di quelle qualita participano, ue gli nodricano: & hanno; ma eſſendo cotti non hanno buono ſapore / Ne le acque ſalſe poi, e nitroſe uiuono i peſci: i quali pche amano le acque dolci, ſi ueggono à ſchiere entrare dal mare ne le foci de' fiumi: onde non è merauiglia, che nel lago nitroſo di Arethuſa ſia una ſola maniera di peſci, come Plinio ſcriue; ò che non ue ne ſia nulla, come uuole Strabone; e che al contrario ne ſiano molti ne la acqua dolce del Tigre: che per

questo lago passa. La maggior parte ancho de le paludi perche hanno le acque corrotte e guaste; sono senza pesci; e sono di ranonchie, e di serpi piene; & à le uolte di sanguisughe, come è la palude di Agnano posta tra Puzzoli, e Napoli. Ma passiamo à le altre uirtu de le acque. Si legge, che alcune acque non è cosa che ui si sommerga e uada à fondo; ma ogni cosa ui ua su notando; come in Sicilia nel lago di Agrigento; doue à guisa di legni, uanno su notando à galla quelle cose ancho, che non sogliono ne le acque notare; e come è ancho nel lago Asphaltide di Giudea: & in Arethusa de l'Armenia maggiore; & in Sputa de la Media; & in Apuscidamo de l'Aphrica; & in Pythia fonte de la Sicilia; e ne la Media nel pozzo di Saturno. Alcune altre al contrario non sostengono su niun peso; ma ogni cosa ui si sommerge; come in un lago de l'Ætiopia; che (come Pomponio Mela scriue) è in modo liquido, e debole à sostenere su quello, che ui cade, ò che ui si pone; che ne ancho le frondi, che da gli uicini alberi ui cadono; sostiene su, che non uadano à trouare il fondo. Nel lago di Auerno medesimamente uanno giu al fondo le frondi: In uno stagno de l'india, che Ctesia dice chiamarsi ancho Sidene; ui si sommerge medesimamente ogni cosa, come recita Plinio. Si legge ancho; che se alcuno ò per notare, ò per altro effetto; & ò uolentieri, ò contra sua uoglia entra nel lago de gli Alcioni, che è presso Lerna; ui si sommerge tosto, et è con una certa gran uiolentia tratto giu al fondo. Ne gia de la natura di queste cosi fatte acque si merauigliano punto i sauij, e ne le cose de la natura esperti: perche

ne le acque aßai miste; come quelle che sono graui: non ui si sommerge facilmente cosa leggiera, maßimamente, che habbia uita, come ne le acque bituminose auiene, quali sono quelle del lago di Giudea; ò ne le nitrose, come sono quelle di Arethusa; ò ne le salse, quali sono quelle di Sputa: E non è dubbio alcuno, che ancho le altre siano tali, anchor che non l'habbiano altramente gli scrittori esplicato. Dicono, che se si butta nel lago Asphaltide un huomo co' piedi e co' le mani legate, nõ ua giu al fondo: E non è merauiglia; poi che questa acqua per la molta imistura del sale amaro, che, ha in se (come Galeno scriue) è tanto piu graue de l'acqua del mare; quanto è questa marina piu graue di quella de' fiumi. Ma la marina ancho si troua in un luogo piu graue aßai che in un'altro. Ritrouandomi io in Vinegia, percosse casualmente una barchetta di quelle picciole loro in una galera: onde un monaco, che ui era su, andò in mare; il quale, per che era misto, come tutte le altre acque salse, nol riceuette in se: onde egli tanto andò fluttuando, fin che fu da un'altra barchetta tolto. Scriue ancho il Volaterano; che un certo Gerolamo da Firenze fallito, fu dal suo creditore, che gli hauea legate le mani, da la torre di Anzo precipitato in mare; e che fu tutta la notte sostentato da l'onde su; onde la matina si trouò sul lito à saluamento; e si querelò contra il suo creditore di quello, che fatto gli haueua: Egli si uede in effetto chiaro, che ne le acque, che sono molto miste con sale, ò con qualche altra cosa, ui notano le uoua, & altre cose leggiere; in quelle, che poca mistura ui hanno, ui si sommergono; Il che puo ciascuno

prouare e uedere in una acqua salsa artificiosa. Anzi scriuono di piu, che presso Pitana città de la Æolia i mattoni notano su l'acque: Il che si uede ancho in una certa Isola di Toscana auenire. Poßidonio (come recita Strabone) diceua hauere ueduto in Hispagna notare ne l'acqua mattoni fatti d'una certa terra cretosa, con la quale si nettano e poliscono i lauori di argento. Plinio scriue, che questi mattoni si fanno in Maßia, e Calento citta de la Spagna Vlteriore; e che si fanno di terra di natura di pomice: onde queste cose per la leggierezza di quella materia auengono, perche ne l'acqua ui nata ogni corpo piu leggiero di lei: che s'è piu graue di lei, ui si sommerge, e ua al fondo: se egli è d'uno peso istesso cõ l'acqua, ne ui nata, ne ui si sommerge: ma in modo s'agguagliano e stanno quasi in bilancia, che ne il corpo cede à l'acqua, ne l'acqua al corpo. Anzi sono alcune Isole che, perche la loro materia e piu leggiera de le acque, uanno notando ne' laghi; come nel Gatterlebiano di Sassonia si ueggono notare isole uestite di alberi; e nel Dõdorfiano di Turingia medesimamente; le quali isole si veggono speße uolte mutare luogo: ma queste isole sono picciole: È assai grande e piena di alberi quella, che si uede fluttuare ne la contrada de l'isola di Scotia: la quale i uenti spengono hora à questa parte, hora à quella. In Italia si ueggono molte isole notare; una in Toscana nel lago di Vadimone, due nel lago de l'Anguillara, che (come scriue Plinio) portano i boschi seco; & mostrano figura triangolare, hora rotonda, ristringendosi insieme per la forza de' uenti; e non la mostrano quadrata mai. Vn'al=

trane è in quel di Statonij; un'altra ne' Sabini nel lago di Cutilia, che è ſu quel di Rieti: la cui ſelua opaca ſi uede non ſolo dal uento, ma da l'aura ſoaue eſſere hora in queſta parte, hora in quella altra ſpenta; ne mai di giorno, ne di notte ſi uede, che ella in luogo alcuno ſi fermi, coſi uien ſempre da ogni leggier uento moßa, come Seneca ſcriue. Ne è un'altra in Terra di Lauoro ſul Cecubo; le iſole de le Nimphe ne la Lidia, che ſono ancho chiamate Ballatrici, ſi muouono (come ſcriue Plinio) à le botte de' piedi che ballino. In un certo lago de l'Egitto nata l'iſola Echemne, tutto che habbia ſopra e ſelue e boſchetti, & un gran tempio di Apolline; e come Pomponio Mela ſcriue; uiene ſpenta douunque i uenti la uolgono. Si trouano ancho di piu campagne che notano; come ne è una in Narbona di Francia non lungi da Roßiglione, piena di uerdi e minute canne; ma ſuſpeſa da lo ſtagno, che le entra di ſotto: Queſto (come il medeſimo Mela dice) ſi fa chiaro da la metà di queſta campagna, che tronca da le uicine ripe, à guiſa d'una iſola nata, ſi laſcia ſpingere, è trare. Al contrario ne le acque miſte con eßhalationi calde e ſecche, che ſono leggierißime: ogni coſa ſi ſommerge, e ua al fondo: maßimamente s'elle hanno à qualche tempo patito incendio; perche alhora brucian do ancho le frondi, le ſommergono: che ſe ſeranno ancho di piu, peſtifere, ſogliono ammazzare gli animali, e non portarli poi ſommi, ma nel profondo trarli. Il lago dunque de l'Etiopia poi che (benche ſi beua) riceue à ſe nel fondo le frondi, moſtra non hauere eßhalationi peſtifere, ma ardenti ſolamente: Il che puo da queſto, quando mai

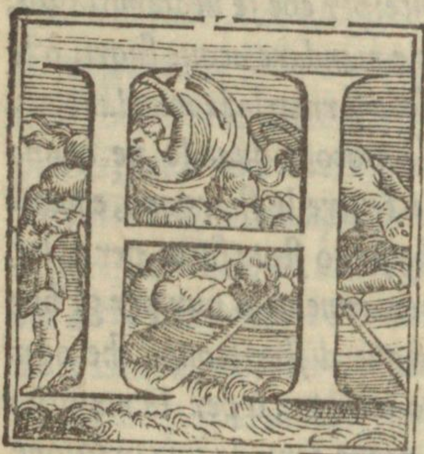
da altro, essere chiaro; che egli è grasso: perciò che il bitume arde nel fondo, cauando di se fuori uapori ardenti. Si legge ancho, che alcuni fiumi non mandano auretta ò esshalatione alcuna fuori, come il Nilo ne l'Egitto e l'Anauro in Tessaglia, che (come Lucano dice) ne esshala nebbia, ne aura alcuna. Il medesimo scriue Plinio del Boristene. Che se questo è uero, non pare, che dal temperamento de l'acqua nasca, ma da altra causa: perche da quella parte, oue non hanno i fiumi ne' lor letti uene alcune, ne fibre; non ne possono aura alcuna spirare: E per questo l'Egitto, come quello, che consta del limo, che il Nilo gli reca; non sentì gia un tempo il terremoto: onde se poi (come altroue s'è detto) il sentì, è uerisimile che da quel tempo il Nilo, come gli altri fiumi, cominciasse in alcuna parte à spirare, & ad esshalare fuori qualche auretta. Finalmente scriuono alcuni autori in modo alcune uirtu e forze di acque, che non pare che gli si debba prestare fede; come è questo à punto che dicono, che ne la Phrigia non lungi dal fonte Marsia siano duo altri fonti Cleone, e Gelone, chiamati cosi da i Greci, da i loro effetti: per ciò che dicono, che l'uno hauesse talmente acri le acque, che cauaua à forza le lagrime da gli occhi, non altrimente che quando mangiamo il pane intinto in salsa forte di senapo: l'altro al contrario l'hauea molto dolci, e beuute moueuano à riso: Che se questa acqua acre fosse con cadmia mista, ò con atramento sutorio, ò con altra cosa simile à questa, ò con altra minerale; nessuno (come io penso) potrà congetturarlo da queste parole di Plinio di ogni altro inditio ignude. Non meno schiet=

tamente

tamente ſcriue Pomponio Mela eſſere duo fonti in una de le iſole fortunate;l'un de' quali (dice)muoue in modo à riſo chi il guſta,che lo conduce à morte: & à queſto male non ha altro rimedio,che bere de l'altro, che l'è ne la medeſima iſola preßo.

DELLA NATVRA DI QVEL le coſe, che da la terra ſcorrono.

LIBRO TERZO.



Auendo fin qua ragionato del temperamento e forze de le acque; paßiamo hora à dire de le altre loro differentie; per che ſi poſſano le nature di tutte eſplicare. Alcune di loro dunque da ſe ſteſſe ſcaturiſcono & eſcono da la terra,come ſcno quelle de' fonti. Alcune altre da la terra ſi cauano e tolgono,come ſono quelle di pozzi; Altre cadono giu da l'aria,come ſono quelle de le pioggie; Altre ſi ſtanno ferme nel loro luogo naturale, come ſono quelle del mare. Alcune altre ſi raccolgono inſieme ò parte da i fonti,parte da le pioggie,parte de le neui liquefatte,come ſono quelle de' laghi,de le paludi, de le piſcine: ò da le pioggie ſolamente hora;hora da le neui Sole;& hora da le pioggie parimente e da le neui;come ſo=

no i torrenti. Alcune ne ſcorrono ſopra i lor letti; come ſono i ruſcelli, e i fiumi; & in queſti ſempre l'una acqua ſuccede à l'altra; e niuna di loro ſi ferma, ſe non forſe ꝑ auentura ne gli alti e profondi gorghi de' fiumi. Altre ſcorrono ne' loro foſſati, come ſono i torrenti. Altre ſi conducono per fiſtole, trombe, e foſſe; come ſono le acque de' fonti, e de' fiumi. Altre ſi ritengono & inchiudono ne le cauerne; come ſono quelle del mare, de' laghi, de le paludi, e de' le piſcine: le quali tutte ſe bene agitate da la forza de' uenti fluttuano in queſta parte & in quella; non però ſcorrono altrimente: per che ſe uediamo laghi, ò paludi, ò piſcine ſpargere, e mandare acque fuori; ò le riceuono altronde, e ſenza ſeco fermarle, le mandano giu uia; ò le raccolgono à poco à poco, e quando ne hanno tante, che non le poſſono piu tenere, le ſpargono, e mandano uia. Ma le piſcine, ò che ſiano ſtate fatte per peſci, onde elle hanno il nome; ò per armenti, ò pur per gl'huomini; in queſto da le altre acque differiſcono, che ogni uolta che ci piace, poßiamo ò tutte, ò per la maggior parte, le loro acque da le cauerne, come da una prigione, cauare uia fuori. Alcune altre acque ſtanno rinchiuſe, ne ſi muouono, ſaluo ſe in loro qualche coſa cada, ò di loro qualche parte ſi caui fuori; come ſono quelle de' pozzi, e de le ciſterne; ne le quali facciamo l'acque de le pioggie andare per uia di alcuni tophi di creta; che ſono piu per la ſanità del corpo utili, che di altra ſorte. Anzi alcuni Venetiani comprano le acque de' fiumi, e le ſi conſeruano ne le medeſime ciſterne. A' le acque poi, che ſtanno ferme; le ha ò la natura da ſe ſteſſa fatti i ricettacoli; co

me ſono le cauerne del mare, de' laghi, de le paludi; ò glie le hanno fatti gl'huomini ſteßi, come ſono i pozzi, le piſcine, le ciſterne. Nel medeſimo modo, i canali de le acque, che ſcorrono; ò uengono da la forza e potentia de le acque ſteſſe fatti: come la forza di quelle di fonti caua le ſue uene, quelle de' torrenti i ſuoi foſſati; quelle de' ruſcelli, e de' fiumi, i ſuoi letti; cauatine alcuni pochi fatti da gli huomini: ò uengono queſti canali da le forze humane fatti, come ſono le fiſtole, le trombe, i tophi, e le foſſe de gli Aquedotti. Le acque dunque tutte, che ſcorrono, ſono ò di fonti, ò di pioggia, ò di neui; quelle che ſtanno ferme; parte ne ſono un corpo de l'elemento de l'acqua, come ſono quelle del mare; parte di fonti, come quelle di pozzi; parte raccolte inſieme: de le quali s'è gia detto. Di tutte ragioneremo; e prima di quelle di fonti, le quali differiſcono quanto al luogo, doue ſogliono naſcere: perche altre ſcorrono da i monti, altre, da i colli, altre ancho da le campagne: come il fonte, onde eſce il Tanai, è in una piana campagna in Moſcouia. In campagna è ancho il fonte del fiume Pyramo in Cataonia, e del fiume Cayco ne la Miſia. Da le montagne ſcaturiſcono i fonti piu copioſi, maßimamente quando ſi trouano in modo molti alti monti in modo tra ſe congiunti, che fanno ſpeſſe e grã ualli. Da le colline ſcaturiſcono mediocri acque. Da le campagne, poche e ſcarſe. Le radici de' monti mandano fuori acque indeficienti e perpetue. le campagne le ſcaturiſcono inſtabili, e dubbie. i colli ancho in queſta parte ſi trouano à un certo modo nel mezzo. A le uolte nondimeno ſogliono e copioſe, e perpetue ſcorrere da un colle,

ò da una campagna, che sia radice di monte, se ben gli si troua il monte molto distante. Anzi, come uogliono alcuni, ne le parti isteße de' monti si troua qualche differentia: per che secondo costoro, quelle parti che sono uolte à Settentrione, scaturiscono copiose acque: le uolte à mezzo giorno, poche; le parti poi & ad oriente, & ad occidente uolte, mediocri acque danno. Ma dato che questa differentia habbia qualche luogo ne le due Zone temperate; non ue ne ha però niuno in quella di mezzo torrida; e poco, ne le altre duo estreme, che sono quasi sempre da le neui, e dal gielo oppresse. Appreßo, differiscono le acque de' fonti nel modo del discorrere loro; perche alcune ne uengono à poco à poco e leggiermente fuori da le lor uene; come ne la maggior parte di loro si uede: altre ne escono con gran rumore; come fa l'acitosella in Elbogano; che la chiamano furiosa, per che cõ tanto strepito esce, che si fa sentire cento paßi di lungo, e piu, non altrimente, che un certo tuono lontano. Alcune altre cadono in giu, come una gran parte di loro fa: Alcune altre saltano in su: e queste ò in luogo secco; come è l'acqua bollente del fonte, che è ne' campi Phlegrei, in quel piano sulfureo, che è tra Napoli, e Puzzoli; e che'l chiamarono i Greci il Foro di Volcano: e come è l'acqua d' uno altro fonte su quel di Baia, che nasce sotterra: e questa nascendo s'alza su da sei cubiti; quell'altra da quattro, ò pure nascono à questo modo ne' fiumi; come si uede in Tepula fiumicello di Boemia; e nel Danubio non lungi da Buda; e nel Garigliano fiume di Terra di Lauoro; et in Meandro presso al colle Carura: Et in tutti questi

luoghi ui nascono à questa guisa, calde: O pure auiene ciò ne' laghi; come nel mezzo di un lago nitroso di Macedonia nasce un fonticello dolce; e nel mezzo del lago Asphaltide un fonte, che uomita bitume fuori; & in due lacune: ò stagni su quel di Volterra; i cui fonti cacciano fuori certi corpicciuoli, & esshalano uapori, che ammazzano gli ucelli, che ui uolano di sopra, ò pure nascono à questo modo saltando le acque nel mare: per che in modo saltano su in qualche seccagna di lui; che (come Plinio scriue) tra Italia & Ischia si ueggono ancho su euaporare: le quali acque furono di Licinio Crasso: e ne l'isola de gli Aradi (come scriue Strabone) per mezzo d'una tromba fatta di cuoio si tira e caua acqua dolce dal mare dentro una barchetta, che la riceue. Si caua ancho su acqua dolce ne l'oceano Gaditano, (come riferisce Plinio,) e nel mare, che è presso le isole Chelidonie: & come Democrito uuole, che scrisse de l'inuestigare de le acque; ancho in Heraclea di Ponto. Alcune altre acque con tanta forza uerso su saltano, che ributtano e cacciano i sassi fuori; come è il fonte di Marsia ne la Phrigia presso Celene. Altre poi con tanto impeto scaturiscono in su, che ogni peso, che ui si getti, rifiutano e ributtano; come è un fonte in Arabia; & un'altro nel territorio Carrinēse in Hispagua: di amendue scriue Plinio. Altre acque al contrario s'inghiottiscono ciò che ui si butta; come è quella che sorge ne la Turingia in Tundorfo, il quale uillaggio è otto miglia da Erphurdo distante: E come è un'altro fonte nel contado Carrinense in Hispagna. Alcune s'inghiottiscono bene il peso, che ui si getta, ma il cac

ciano altroue poi: come è il fonte di Æsculapio in Athe ne; che quello, che in lui s'immerge, ua à cacciare nel Pha lerico fuori: E come è il fonte Pellane in Laconia; doue essendo caduta (come dicono) una fanciulla, che era iui an data per torre de le acque; ui si sommerse, e non compar ue piu mai; ma il suo uelo di testa comparue in un'altro fonte Lancea. Questo lo scriue Pausania tra le cose La conice: quell'altro, Plinio. Alcune altre acque ogni cosa leggiera, che in loro si butta; un tempo la si inghiottirãno; un'altro tempo la uomiteranno tosto fuori; come l'ac qua di Ino, Egli uennero i Laconi in tanta superstitione, per non sapere le cause de le cose naturali; che ne gli giorni festiui di Ino, che chiamarono poi Matuta i Romani; soleuano in questa acqua gittare le pizze fatte di farina: e se questa acqua le riceueua, il teneuano in buono augurio; se le uomitaua e restituiua, in cattiuo: cosi referisce tra le cose Laconice il medesimo Pausania. Vn certo Autore Greco ignoto dice essere una simile acqua quella del fonte de' Palisci in Sicilia. Alcune altre acque à un certo determinato tempo mandano fuori alcuni pur gamenti e spurcitie; come è il fonte di Rhodi nel cherro neso ogni nuoue anni, come Plinio scriue. Appresso sono alcuni fonti, che sempre abondano e sono copiosi di acqua; e mai non la uersano fuori; come è il fonte Pyrene (come Strabone dice) à la radice di Acrocorintho. Alcuni ne gonfiano; & essendo freddi; à guisa di acqua bullente, nel caldaio bogliono; senza spargere però, ne uersare fuori del labro del uaso le acque; come fa l'acqua acetosetta in Elbogano, che la chiamano furiosa, e stolta; e co

me è un fonte presso al lago, che è à lato al tempio di Gioue Asbameo ne la Cappadocia uicino à Tyana, che è iui una terra; cosi si legge in Philostrato. Alcuni altri fonti à guisa di bollenti, s'inalzano; ma escono fuori, e uersano le loro acque; come è quel di Soratte. Altri hora si gonfiano, hora si sgonfiano e si abbassano; come è l'ampio, e uaseo fonte de la Turingia; del quale s'è detto di sopra: e con questa acqua dicono che creschi ancho e manchi il lago, che è iui à la radice del monte. Il medesimo fa in Italia un largo fonte chiamato Piouana, su quel di Como presso il lago Lario; che (come Plinio il uecchio scriue) sempre una hora cresce, una hora manca: ò come il nepote referisce; fa questo tre uolte il giorno. Altri fonti co'l flusso e reflusso del mare crescono parimente e mancano, come ne è uno ne l'isole di Gadi; un'altro in Bordeo in Francia, celebrato da Ausonio in uersi; & altri sette caldi ne l'isola, che è in mare di rimpetto al Timauo, come Plinio scriue. Altri fonti al contrario hanno al flusso e reflusso del mare diuerso rispetto, come in Hispagna sono i pozzi su la riua di Beti terra, che chiamano hoggi Granata; & un'altro ne è in Hispali, che chiamano hoggi Siuiglia: i quali pozzi, quando il mare empie, mancano di acque; quando il mare si fa à dietro e secca, crescono molto. Questa istessa natura ha un fonte in Gade presso il tempio di Hercole: come recita Polibio; ben che Plinio scriua, che hora si concorda co' motiui de l'oceano, hora ui discorda. Alcuni altri fonti, e crescono, e mancano parimente co' fiumi; come quel di Agria in Lyceo monte di Arcadia, co'l fiume Histro, come

beti. terra .i. granata
hispali .i. siuiglia

Pauſania ſcriue;e come il fonte d'Inopo ne l'iſola di Delo,co'l fiume del Nilo,come recita Plinio. Altri fonti poi da per ſe,e non co'l fluſſo del mare , ne con altro fiume; talhora creſcono,talhora mancano:come è quel,che è ne l'iſola di Tenedo,che(come Plinio dice)ſempre da la terza hora de la notte infino à la ſesta nel ſolſtitio de l'eſtate creſce:& in Dodona il fonte di Gioue ſempre nel mezzo giorno manca: Onde il chiamano (dice Plinio) Anapauomenon:Poi creſce forte infino à mezza notte: da la mezza notte poi uiene di nuouo à poco à poco mãcando. Scriue ancho Plinio,che il fonte del Po ſempre ſu gli mezzi giorni de la eſtate,ſecca,come quaſi ſi riposſaſſe. In campagna di Roma ancho un fonte di Anagna chiamato Tophano,l'inuerno e ſecco, quando il lago di Fucino ſi gela : ne gli altri tempi de l'anno manda poi gran copia di acque fuori:de le quali ne uiene à creſcere molto il Garigliano,come ſi può ancho hoggi uedere. Scriue medeſimamente un certo autore Greco incognito, che i pozzi lontani.XII.miglia e mezzo dal lago Aſcanio l'inuerno ſogliono ſeccarſi,l'eſtate infino al ſommo creſcere,& empirſi. Scatebra fiume ſu quel di monte Caſino è molto piu copioſo & abondeuole di acque la eſtate:la doue ne l'iſola Cidonea dinanzi à Lesbo , è un fonte caldo,che la primauera ſolamente ſcorre: Amendue queſte coſe ſcriue Plinio. Altri fonti per un gran tempo mancano di ſcorrere,e di mandare acqua fuori,poi ritornano pure à ſcaturire di nuouo;come ſcriue Theophraſto eſſere accaduto preſſo Arcadia terra di Candia. Alcuni altri ne le gran ſiccità ſeccano;come auenne à mol-

ti fonti nel trentacinque, anno di Federigo tertio, come ne le historie si legge; e poco fa, nel XX. anno di Carlo quinto. Alcuni altri fonti zampillano & escono in diuersi e piu luoghi ciascuno; come in quel di Rieti il fonte chiamato Nemenia. In alcuni luoghi ne nascono di nuoui, come recita Theophrasto essere accaduto presso Erineo aspro luogo di Troia, e presso la Magnesia; e come rescrisse Seneca essere auenuto ne la Caria presso la citta d'Idimo. Questo istesso sono hora XXII. anni che auenne in Hildesheimio presso al Villagio Hasda: il quale fonte quando scaturi, empi tutti i luoghi conuicini di puzza di solfo. In alcuni luoghi sono ben scaturiti nuoui fonti, ma sono subito di nuouo mancati; come quello, che poco fa scorse da i monti uicini à la Scarparia terra posta ne la ualle di Mugello su l'Apennino. Altri fonti essendo gran tempo scorsi, mancano; come furono quelli, da i quali à tempo di Homero, nasceua in parte Scamandro. A questo modo ancho le acque calde di Tripergole presso al lago Auerno mancarono per lo terremoto, che ui fu. Egli di piu si mutano ancho le qualita de le acque de' fonti: perche alcune ogni giorno di calde diuentano fredde, e di fredde calde; come ne la prouintia di Cirene (come molti scriuono) il fonte del Sole à mezza notte boglie, poi si fa à poco à poco tepido; in tanto, che sul fare del giorno è freddo: e quanto piu il Sole monta su, tanto piu egli freddo diuenta; in modo che sul mezzo di è freddissimo: poi à poco à poco comincia à intepidirsi di nuouo in modo; che sul principio de la notte uiene ad essere caldo; e tutta uia si riscalda piu sempre

Del fonte del sole:

fin che uiene di nuouo ſu la mezza notte à bullire. Egli ſi muta ſimilmente il ſapore de le acque di fonti: perche queſto iſteſſo fonte del Sole, ogni giorno come ſi fa freddo ſul mezzodi, coſi diuenta ancho dolce: e come ſu la mezza notte ſi fa caldo, coſi diuenta egli amaro. Appreſſo; le acque di fonti naſcono ancho ne le cauerne de la terra; e rinchiuſe à quel modo ne le caue terrene, à punto come per trombe artificioſe, ne uanno per lungo ſpatio tenebroſe prima che eſcano in luce: come ſi uede ne le montagne preſſo Amberga famoſa terra del Norico di qua del Danubio: doue, perche è una caua abandonata, e quaſi da le rouine rinchiuſa, che ogni huomo la ſa; uenne poco fa; uoglia ad alcuni di inueſtigare, e uedere ben à dentro quel monte cauato. Entratiui dunque molti dentro ritrouarono una alta, & ampia ſpelonca, ne la quale era un gran ruſcello di acqua: onde ſi uede non eſſere del tutto fauola (come Seneca credeua) quello che Aſclepiodoro ſcriſſe; cio è, che Philippo Re di Macedonia mandò giu in una antica & abandonata minera molti huomini ne le coſe metallice eſperti; perche minutamente uedeſſero e conſideraſſero le parti di lei; & il frutto, e l'utilità, che ſe ne foſſe potuto cauare, & che eſſendo coloro andati, e ben conſiderato co' lumi molti giorni il luogo di lungo, ritrouarono gran fiumi, e ſmiſurati ricettacoli di acque. Or gli Geographi non narrano, che in Coricio famoſa grotta de la Cilitia naſce da un gran fonte un fiume, la cui acqua è pura e chiara; ma non ua però molto di lungi, che ſi aſconde di nuouo, e ua in un certo buco ſotterraneo? Ma perche la ſpelonca di Amber

gia è in uno altißimo luogo, il ruscello senza alcun dub
bio si sparge in fonti, & ua ad uscire fuori: la doue il
fiume de la grotta Coricia non esce fuori de la terra à
luce; ma come uuole Strabone, ascostamente ua à discari
carsi nel mare; come auiene ancho del fiume, che scorre ne
le montagne de' Suedi, chiamato Schula; del quale fiume
s'ode bene il mormorio; ma non si uede gia à niuna parte
uscire, ne scorrere. Ma basti fin qua di questa materia
de' fonti. Hora sarebbe da dirsi de' ruscelli, che da gli fon
ti nascono: ma uogliamo prima un poco ragionare de le
acque di pozzi; perche anche esse sono sotterranee, & à
un certo modo di fonti: differiscono però da queste, come
s'è detto: perche quelle de' fonti da per se rompono la
terra, e si cacciano fuori: quelle di pozzi si stanno sotto
la terra ascose, ne scaturiscono iui altramente: Doue
mancano però quelle di fonti soliamo cauarui i pozzi, e
torne poi su quelle acque ascose. Ma egli importa molto
in qual luogo il pozzo si caui: perche per lo piu soglio
no da la terra, da la arena, e dal sabbione disciolto poche
acque uscire, & instabili: cauatene alcune terre dense,
che hanno le acque piu certe, maßimamente s'elle sono di
diuerso colore, ò tutte negre, ò tutte glauche: Da la gla=
rea poi escono mediocri acque, & incerte; Da la arena
carbonara, e dal sabbione maschio escono copiose, e di
buona speranza. Da gli canali poi, che si stendono per
saßi negri spetialmente, glauchi, ò roßi; scaturiscono co=
piosißime, e perpetuosißime. Appresso quelle, che scorro
no da gli lati del pozzo, s'egli non si truoua anchora ca
uato molto alto; sono quasi incerte: s'egli bene alto caua

to si troua, sono stabili: ma dal fondo del pozzo soglio=
no piu perpetue uscire. E se bene le acque di pozzi, co=
me quelle di fonti, hanno qualita differenti; da la terra ra
ra nondimeno, e da la arena molle, e dal sabbion disciolto
discorrono limose, di non buono sapore, e graui: da la
terra densa, da la arena carbonara, dal sabbion maschio,
dal tofo, da la selce, e da i sassi ben duri, escono pure, dol=
ci, e leggiere. Anzi sogliono uscire tepide, quelle che sor
gono ne' lati non molto profondi del pozzo; e fredde,
quelle, che ne' lati profondi & alti escono: e freddissime
quelle poi, che dal fondo scaturiscono: perche quelle di fon
ti ancho, che nascono ne' mõti, e ne' colli; per lo piu sono
fredde, e quelle che ne' luoghi campestri, tepide: saluo se
recandosi di lungo da monte ò colle, uenissero molto sot
terra: che alhora si conseruano il freddo di quelle de le
montagne. E questo basti de le acque di pozzi. Quelli
ruscelli, che nascono da i fonti, ò qualche fiume gli riceue
nel letto suo; ò ne la sua cauerna qualche lago, ò qualche
palude, ò il mare istesso. Alcuni fiumi hanno picciolo fon
te, come è il fiume Sala, e'l fiume Mulda di Miseni; che a=
mendui nascono ne' monti Suditi. Altri escono da qual=
che gran bocca, come è il fiume Eneso nel Norico, che na
sce nel mõte Flacha; e l'Euphrate ne l'Armenia maggio
re: che nasce iu Niphate: Quel fiume ancho, che nasce in
Balborno terra de la Vestophalia, con tanta copia di ac
qua esce, che uolge sei molini: poi uscito tosto da questa
terra si ua à scarcare in Lupia. Alcuni altri hanno nel
fonte loro un gran gorgo; nel quale concorrono piu ue=
ne e disuguali; con tanta copia di acqua; che si possono

questi fiumi in fino al fonte loro nauigare; come è il Clitumno ne la Vmbria. Altri fiumi hanno un solo fonte, come è il Danubio, il Rhodano, il Po. Altri ne han due, come ha il Rheno ne le Alpi Lepontie; & il Meno ne' monti Suditi; il cui ruscello superiore è chiamato rosso; l'inferiore, bianco. Altri si diuidono in due parti, e si riuniscono poi di nuouo in una; come fa spesse uolte il Danubio ne la Pannonia inferiore: e come fa due uolte il fiume Sao, poi che da le Alpi Carnice è in queste stesse cãpagne de la Pannonia scorso: e come fa l'Aniene prima che esca di Tiburi; il quale poi si ua tosto giu ne la ualle di sotto ad unire insieme. Alcuni altri si diuidono in piu parti, ne riuniscono piu mai le loro parti insieme; come sono molti di quelli, che si uanno à scaricare nel mare, perche quasi tutti i maggiori fiumi ne uanno con piu bocche, e ben grandi à le uolte, à mescolarsi col mare; come ua il Rheno con tre bocche ne l'Oceano Germanico; una de le quali ha egli col fiume Mosa comune. Il Danubio si scarca con sei bocche in Ponto. Il Po con sette nel mare Adriano: Il fiume Indo medesimamente con sette; Il Gange con cinque; & amendui nel mare Indico: Il Nilo con sette celebratißime e grandi. Alcuni si scarcano ne le paludi, come fa il Tanai, che con due bocche ne ua ne la palude Meotide la quale palude riceue ancho in se molti altri fiumi. Alcuni fiumi sono riceuuti & incorporati da i laghi, come il Giordano dal lago Asphaltide; il quale fiume è prima riceuuto dal lago di Tiberiade, e mandato uia di nuouo fuori. Alcuni altri à l'incontro ne nascono ne' laghi; come il fiume Alla nel lago Elbingo di

Prusia; l'Alza nel Chimo del Norico: e'l Meduaco, e'l Oxo nel lago amendue de' nomi loro; l'un presso i Mardi; l'altro ne le Alpe Triuigiane; e come è ancho il Rindaco, che nasce (come uuole Plinio) ne lo stagno Artinia, presso à Miletopoli. Gli laghi ancho restituiscono e mãdano uia fuori alcuni fiumi, che riceuono in se; come ne la Vindelicia fa del fiume Ambra il lago di questo stesso nome; e come ne la prouintia di Narbona fa del fiume Atace il lago Rubreso; & il lago Lemano del Rhodano: Il medesimo fanno in Italia il lago Lario del fiume Ada, il Verbano, del Tesino; il Benaco, del Mincio; il Seuinno, del fiume Oglio; l'Eupili, di Lambro; e de l'acqua Martia, il Fucino, come scriue Plinio; e come fa del Nilo, un lago de l'Etiopia, come Pomponio Mela uuole. Sono alcuni altri fiumi riceuuti e resi da due ò piu laghi; come il Rhèno da Acromo, e da Veneto; il Tigre, da Aretusa, e da Thopite laghi de la Chaldea il Strimone da sette laghi, prima che drizzi il suo corso. Gli fiumi grossi, prima che si scarchino in mare; uengono da molti altri fiumi accresciuti: come per uno essempio, ne la Germania il fiume Albi ne riceue in se molti; il Rheno, piu; ma assai piu il Danubio: Albi tra gli altri, ne riceue due grandi ne la Boemia; che sono Mulda, & Egra, e tre ne la Sassonia, che sono Milda, Sala, Hauela: il Rheno ne riceue cinque molto famosi, Necaro, Meno, Mosella, Lupia, Mosa: Il Danubio toglie in se questi piu celebri de gli altri; Lyco, Oeno, Arabone, Drao, Tibisco, Sao. Di piu, alcuni fiumi scorrono hauendo il lor corso e letto dritto; Alcuni altri corrono flessuosi, & obliqui, come ua il fiu

me Meandro;che (come Plinio dice) in modo e così spesso si ua piegando, e torcendo, che spesse uolte si crede, che egli uoglia ritornarsi à dietro al suo fonte: Onde n'ha presso i Greci acquistato il nome à questa sua natura cõforme. Alcuni hora si spargono & allagano à guisa di Stagni, hora si ristringono fra strette ripe, come il fiume Ana in Hispagna, e'l fiume Rhoda, ne la Galilea. Alcuni da se stessi mutano letto, come è il Cayco fiume de la Misia; e'l Myso che in lui si scarca. Altri hanno noui letti hauuti da la industria e forza de gli huomini; come nel consolato di Nerone, e di Valerio Messala, L. Vetere Capitano de l'essercito loro tentò di fare ne la Francia, che si potesse per una gran fossa dal fiume Mosella à l'Arari nauigare, e Carlo Magno Imp. tentò di fare ne la Germania, che dal fiume Regneso in Almone si nauigasse: Questi uoleua, che si potesse dal Rheno nauigare nel Danubio, per mezzo di questi fiumi, Meno, Regneso, Fossa, Almone: Quell'altro, che dal Rodano si nauigasse al Rheno, per mezzo de l'Arari, di Fossa, e di Mosella fiumi: e come l'intento de l'un di loro era di fare che si potesse da l'Oceano de la Germania nauigare per fiume in Ponto, così quello de l'altro era, che si potesse dal mare di Occidente passare per fiume in quel di Settentrione, uolendo amendue à le difficultà e lunghezze de' camini rimediare: Ma L. Vetere fu da questa così grande & utile impresa ritratto e spauentato da Helio Gracile Legato di Belgi, come Tacito scriue, e Carlo Magno, che ne hauea tutta la estate in questi lauori spesa, ne fu da le uiolente e smisurate tempesta de l'autunno ritratto, co=

me i paesani raccontano. Di questi lauori si ueggono in fino ad hoggi in molti luoghi i uestigij chiari; ma piu che altroue in Tisseborgo. Ma ritornando al nostro ordine; Alcuni fiumi uengono piu precipitosi da altißime balze; che le chiamano cataratte i Greci; come il Rheno n'ha due segnalate, una superiore da un miglio sotto à Scafausa; l'altra inferiore, preßo à Laufemborgo: N'ha il Nilo medesimamente due altre; la maggiore è in Æ=tiopia; la minore sopra Siene; doue cade giu da una incredibile altezza con tanto strepito (e per questo la chiamano Catadupa) che assorda del tutto i conuicini. Ne la Pãphilia è ancho un'altro fiume, chiamato Cataratte da questo effetto. Ha ancho l'Euphrate la sua cataratta nel monte Tauro. Egli si ueggono ancho andarne in giu le acque precipitose nel Guarceno fiume di Campania; e'l fiume Eneso nel Norico; e l'Ilsa in Germania, dal monte Meliboco. Nel medesimo modo ne la Noruegia ne uengono giu per luoghi scoscesi e precipitosi con gran rumori alcuni ruscelli da laghi, onde scorrono, posti su monti altißimi; non altrimente che si facciano ne la Hircania i fiumi. Ma quello, che di questi fiumi Eudoxo scrisse, non pare uerisimile, ma una fauola piu tosto: Onde ragioneuolmente Strabone l'annouera tra quelle cose, che sono contra l'opinione di ogni huomo. L'Aniene con tanto impeto precipita giu in una ualle da Tiburi posto in uno alto monte, dirimpetto al tempio de la Sibilla; che siueggono da le sue acque leuarsi su densi uapori, à guisa d'uno gran fumo. Altri fiumi, se ben non hanno le cataratte; sono nondimeno rapidi, e uiolenti: come l'Arari, che

uien

uien giu da i monti de gli Heluetij;e l'Adige, che ſcorre da le Alpe Rhetice;e'l Drao,che uien da i monti del Norico. Alcuni ne ſcorrono placidi e lenti ſoauemente;come è il Phaſi,il Cydno,l'Empeo,il Bragada. Ma la maggior parte di quelli,che ne uengono uiolenti,e furibondi giu da i monti;quando ſi ſono di lungo ne le piane campagne ſteſi,per che ſi trouano di quelli impedimenti,e balze fuori;ſcorrono tranquilli e quieti. Di piu,ſi aſcondono i fiumi in caue de la terra ò in parte ò in tutto, come ſi uede che una parte del Rheno ſi aſconde ſotterra da quattro miglia lungi da la rocca Cauba;e di nuouo poi uiene ſu fuori al mondo prima che giunga à Bonna. Vna parte del Danubio medeſimamente uiene da la terra inghiottita preſſo à Greina terra de la Pannonia ſuperiore: nel qual luogo è gran pericolo di farui naufragio:Si aſcondono poi tutti intieri i fiumi ſotterra in molte contrade;come il fiume Ana in Hiſpagna;il Po ne le Alpe; che (come Plinio ſcriue)naſce di nuouo nel contado di Foro uibieſi:e l'acqua Martia poi che è paſſata oltra il lago di Fucino;che(come il medeſimo autore ſcriue)ſu quel di Tiburi ſi moſtra di nuouo al mondo. Il Timauo ancho ne le campagne di Aquileia s'aſconde;l'Eraſino in quel di Argo;l'Eurota,e l'Alpheo in Arcadia ; le acque de' quali fiumi ſi meſcolano inſieme,e per due miglia e mezzo hanno un ſteſſo letto,e ſono un ſolo fiume:poi ſi aſcõdono in una gran uoragine;e uiene poi Eurota ad uſcire di nuouo fuori ſu quel di Lacedemoni; & Alpheo ne' fonti di Megalopolitide:Il che Pauſania tra le coſe de la Arcadia ſcriue. In Aſia il fiume Cadmo ſi ſommerge in

una ſpelonca non molto lungi da Laodicea: Piramo fa il medeſimo in Cataonia; e Lyco ne la contrada poſta ſotto al monte Libano; e l'Oronte in Soria; e l'Euleo ne la Media poco doppo il ſuo naſcimento. Ne la Arabia ancho (come ſcriue Strabone) s'aſcondono ſotterra i fiumi: Altri poi paßano ſotto le arene, come fa il fiume Ariſtobolo ne' Sogdiani; l'Ario, ne la contrada Aria: il Nilo ne l'Ætiopia. Altri paßano ſotto paludi, come fa il fiume Bimma da tre miglia doppo il ſuo naſcimento: per che egli naſce preßo Raua uillaggio in quel di Luneburgo: ma egli X. miglia piu oltre, riſorge di nuouo, e ſcorre preſſo Rotemburga rocca de la iuriditione Bremenſe. Alcuni altri paßano ſotto il mare; come fa Alpheo (del quale s'è gia detto) ne le marine di Elide: perciò che quãto in lui ſi getta, riſorge in Arethuſa fonte Siragoſano in Sicilia; come non ſolamente i Poeti, ma gli Hiſtorici dicono, ben che Strabone affermi, che egli nel mare ne uada. A la guiſa che fa Alpheo, ſcorre ancho ſotto il mare un fiume ne la Ionia, il cui fonte ſi uede nel monte Micale: per che penetrando queſto fiume ſotto le onde del mare, ne ua poi di nuouo ad uſcire (come Pauſania tra le coſe Eliaci ſcriue) preßo le Branchide à lato à porto Panormo. Altri fiumi poi ſotto i monti, che incontrano; paſſano: e uanno ad uſcire da l'altra parte, come il Tigre, per lo monte Tauro paßa. Altri aprono da la cima al pie, monti altißimi, come fa il fiume Piramo nel medeſimo Tauro. E finalmente alcuni à certi determinati di creſcono, & allagando le campagne, le ſogliono fare feconde: come fa il Nilo ne l'Egitto, l'Euphrate ne la Meſopo

tamia;il flume Indo ne la India;che (come M. Tullio scri ue)non solamente ingrassa e fa fecondo il terreno;ma il semina ancho. Alcuni altri à certi tempi mancano,e seccano:e poi di nuouo ritoruano à scorrere;come fa il fiume Symetho ne la Sicilia,che p Catania discorre; Quel fiume ancho,che passa per mezzo tra Arcea,e Raphanea città de la Soria;hora scorre pieno e gonfio (come scriue Giosepho)e mancando di un subito,per sei continoui di ha seco il suo letto;e poi di nuouo rinascendo nel settimo giorno,ua copioso di acque:e da questo di, che è à Giudei sacrosanto;uiene il fiume chiamato Sabbatico. Ma basti fin qua de' fiumi. Egli si conducono ancho l'acque ne le città con fosse & aperte,e couerte,e con fistule ancho di metallo,e con trombe,e tophi ò di legno ò di creta. Quanto à le fosse,è bene à fabricarle di sassi,si per che piu lungo tempo durano,come per che piu pura conseruano l'acqua:massimamente se di ogni parte dentro serãno come incrustata di cosi fatta maltha,come si può ne gli acquedotti,castelletti, e piscine Romane uedere: per ciò che i traui,e i legni,per che si putrefanno, guastano facilmente il lauoro. Le fistole poi di metallo durano perpetue:e certo è cosa antica & in molti luoghi à l'antica si usa di fare queste fistolette di lamine di piombo:la doue è moderno,ne cosi usato,il farle di rame;ben che queste piu tempo durino, che non quelle di piombo; ma sono però meno utili,come appresso dirò. Anzi le fistole di rame si fundono e fanno à cola senza colpo di martello:non gia cosi quelle di piombo, le cui lamine si martellano e piegano. Le trombe di legno poi in alcune

contrade si fanno di abiete, e di piceastro: in alcune altre, di pigna, di alno, e di albero di pece: per che hauendo in se questi alberi molta parte di aere, e di fuoco; e poca di acqua, e di terra, conseruano piu di lungo l'humore, che in se riceuono: e piu di lungo ancho, se in luoghi humidi sotterrate e couerte, s'imbeuereranno ancho da la parte istrinseca, di humore: E queste cosi fatte trombe si attaccano insieme con globetti di ferro da amendue le parti, acuti: la doue i tophi di creta si fanno in modo, che ne le loro commißure, e giunture, sempre la parte di sopra entra in quella di sotto: ma per che sono fragili, si sogliono fare due deti großi. Egli fu Roma piu di altra città del mondo nobilitata di aquedotti; per che in lei furono condotte con magnifici, e gran lauori tutte queste acque; la Martia, la Claudia, la Vergine, la Iulia, la Tepula, la Appiana, la Alsietina, la Cumina, la Sabatina, la Adriana, la Antoniniana, la Seueriana, la Aleßandrina, la Algentiana, la Antiqua, la Damnata, l'Aniene uecchio, l'Aniene nuouo; come e Iulio Frontino, e Sex. Rufo, & altri scrittori detto hanno. E non è del tutto fuori di proposito ragionare qui qualche cosa de gli diuersi canali de gli Aquedotti; poi che, come appreßo si dirà; da questa diuersita uediamo eßere qualche uarietà ne le acque. Ma hora prima che io uegna à i laghi, & à le paludi; ragionerò de le acque, che piouono: per che quelle de i laghi e de le paludi si raccolgono in parte e da queste de le pioggie e da le neui liquefatte; e le pioggie steße nascono da gli uapori tanto de la terra bagnata, quanto de l'acqua riscaldata: tal che non è alieno dal proposto

aquedotti di roma:

raggionamento l'eſplicare ancho la loro natura. Le ac= que de le pioggie dunque, altre ſono ſimplici e pure; co= me ſono quelle, che piu ſpeßo piouere uediamo: altre ne ſono miſte come ſono quelle, che piu di rado ſi ueggono. Queſte poi hanno tra ſe differenti qualità, come quelle de' fonti: per ciò che come per lo piu ſogliono piouere ò fredde, ò tepide; coſi ſi ſono ancho à le uolte ne le contra de caldißime uedute piouere calde: di che fanno fede colo ro, che ne' tempi noſtri hanno le loro nauigationi ſcrit= te. E eßendo ſolito di piouere acque dolci, ſono ancho tal hora piouute ſalſe; come ſcriue Plinio eßere tre uolte a= uenuto nel Boſphoro, & hauerui ſeccate, e guaſte le bia de; à le uolte ſono piouute nitroſe; come furono quelle, che (come pure Plinio ſcriue) fecero le acque del Nilo a= mare. E per che ſogliono ſenza odore alcuno piouere, s'è ueduto che hanno à le uolte puzzato; come le nebbie ancho talhora puzzano, talhora niuno odore hanno. E queſte coſi fatte pioggie naſcono di uapori con eßhala= tioni miſti. Ne ſi dee alcuno merauigliare, che le acque de le pioggie ſiano à queſto modo miſte; poi che ſi legge preſſo gli antichi, eſſere ſpeſſe uolte piouuto ſughi bian chi, e uerdi pendenti al bianco, e roßi, che gli ſcrittori de gli prodigij li hanno chiamati pioggie di latte, di oglio, di ſangue. E per che noi piu crediamo à queſti ſcritti de gli antichi; ne la paßata età l'aere ſtillò in Sueuia goc= cie, che ſu le ueſti di lino ſegnauano croci roſſe, quaſi di ſangue: Il che è coſa uolgata e nota molto. Or gli Anna li antichi non dicono eſſere ancho ſpeſſo piouuto e ter= ra, e fango? E pure qui in Chempnicio, ſono hora undeci

acque piouane simplice et miste:

qualche uolta pioueno acque salse che guastano li grani: qualche uolta nitrose

pioggie di latte. di oglio. di sangue.

qualche uolta, e, piouuto terra et fango:

anni, nel mese di Settembre piouue in modo acqua con terra fangosa mista; che per tutto ne uedeuamo le piazze lastricate piene. Ma questo basti de le diuerse pioggie. Vegnamo à raggionare de gli laghi, e de le paludi. Le quali raccolte di acqua tra se differiscono; per che i laghi hanno gran copia di acque: la doue ne hanno le paludi poca, e poco profonda. Sogliono i laghi e crescere e mancare, come quelli che riceuono in se ò cacciano uia da se, fonti, ruscelli, e fiumi; e pure un lago salso de la Cappadocia; & un nitroso de la Macedonia; dal cui mezzo sempre scaturisce e salta su un dolce fonticello; ne crescono mai, ne chiaramente spargono acqua fuori. Non si ueggono ancho acque alcune scorrere uia dal lago, che è presso Roma nel Latio, à lato al boschetto di Diana; nõ scorrono (dico) in quello luogo, oue egli è posto, per che uanno bene ad uscire altroue. Ma il Fucino cresce à le uolte presso le montagne, à le uolte in modo manca; che i luoghi immersi prima di acque, si seccano, e diuentano atti à lasciarsi cultiuare: cosi scriue Strabone, che quasi le altre cose tutte gia dette recita. Quello, che Iuba scriue, pare che non si debba credere, cio è che sia ne' Troglodi ti un lago; che tre uolte il di si fa amaro, e salso; e poi dolce: & altrettante uolte fa la notte il medesimo. Le paludi poi alcuna uolta riceuono in se i ruscelli; di radißimo i fiumi. Sono molte paludi in quella parte de la Germania, che è uolta à l'oceano; come è tra Albi, e Visurgi, fiumi: ne la quale contrada habbitarono gia i Cauchi maggiori, hora ui habbitano i Sassoni: e come è tra Visurgi, e'l Rheno. Tra le quali paludi ui sono quelle famose,

doue fu Varo con due legioni di ſoldati tagliato à pez=
zi. Ma per non uſcire ſouerchio da la propoſta materia
ritornaremo à le acque, & à le loro uirtu, e forze. L'ac
qua ſimplice dunque (come diceua) è pura di un ſuo pro
prio colore, perſpicua ſenza ſapore, ſenza odore, ſottile,
leggiera, come ſi deſidera e cerca à punto per molti uſi
de la uita: per che di queſta ſolamente beuiamo, come di
quella, che piace & è ſoaue al guſto; e la miſchiamo co'l
uino; e ui cuociamo le uiuande; e ne lauiamo il corpo: Ce
ne ſeruiamo ancho ne le medicine: ben che habbia queſto
con le acque miſte comune. Egli ſi riſcalda ancho queſta
iſteſſa toſto; e toſto à l'incontro ſi raffredda: In queſta
acqua ſubito la forza del fuoco cuoce le uiuande: e poca
quantità di lei può temperare il uino. Al contrario l'ac
qua miſta per lo piu tarda molto à riſcaldarſi, e tarda à
raffreddarſi: tardi ui cuoce la forza del fuoco le uiuan=
de: e maggior quantità di lei biſogna eſſere per tempra
re il uino. Or de la ſimplice, e ſchietta ſono due ſpetie: l'u
na è un poco fredda: e le potrãno i medici, che la chiamã
ottima, come ella è in effetto; imporre un nome greco e
chiamarla Eupepſon, cio è facile à cuocerſi, perche l'al=
tra, che è ſmiſuratamente fredda è da loro chiamata Ate
ramnon, cio è cruda, e difficile à cuocerſi: & Hippocra=
te la chiama dura; i Philoſophi, che conſiderano la natu=
ra de l'acque, che elle da per ſe ſteſſe hanno; chiameranno
quella prima Cotta, perche ogni ſoaue calore ſotterra=
neo puo cuocerla: queſta altra, cruda, per la contraria
cagione. Ma molto ancho queſte tra ſe ſteſſe differiſco=
no: perche primieramente la poco fredda è ſottile e leg=

conditione di acqua bona:

acqua mista

aqua eupepson .i. facilis ad digerendum:

ateramnon .i. cruda et difficilis ad digerendum: et dr dura

giera;la molto fredda e gelida è crassa e graue:onde essendo di questa maniera l'inuerno l'acqua de' fiumi ottimi,sostengono in questo tempo maggiori pesi e piu graui, che non la estate. Appresso,quella poco fredda e presto penetra le uiscere,e parti interne del corpo; e facilmente si concuoce; e sparge il nudrimento per le membra,diuidendosi elle,e modificandosi per le parti del corpo:e per questo è ella sana à bersi. Al contrario la troppo fredda si ferma piu di lungo ne le parti interne de l'animale;è graue al uentre;ui genera fluttuationi; e ui si corrompe facilmente:onde ui uiene in modo à risoluere ogni gagliardia e robustezza;che à pena ui si possono i cibi dissoluere e macerare: Ella di piu si muta in uento;onde se ne suole perciò gonfiare il uentre:e non è ancho molto utile à distribuire per le membra il nudrimento:E per questi rispetti non è molto utile per la sanità il berla. Ma perche ella diuenti salubre e buona, cuocasi che à questo modo conseguirà in parte co'l mezzo de la industria nostra quello,che le ha la natura negato:cio è lascierà quella crudezza in lei nata dal troppo freddo: E si potrà con piu utilità bere,raffreddata,che ella serà poi di nuouo; per eßersi piu à la bontà e salubrità, di quella naturalmente buona appressata. E ben che con piu certezza discerniamo da queste diuerse affettioni de le uiscere e del uentre;la cruda da la cotta (la maggior parte de le quali affettioni noi beuendole co'l sentimento apprendiamo)nondimeno Rufo Ephesio,e Galeno da Pergamo,& altri medici loro seguaci danno alcuni segni, co' quali pare che si possa questo stesso discernere;e i qua

La causa è chi la acq fredda e mala

li parte ſi conuengono & concordano con la iſperien-tia, e con la ragione; parte non ui ſi concordano. Il primo ſegno è queſto: L'acqua che preſto ſi ſcalda, e preſto ſi raffredda, e buona quella, che al contrario e, ne l'uno e ne l'altro tarda, e cattiua: E queſto ſegno con la iſperienza ſi accorda: perche la cotta (che coſi habbiamo chiamata la buona) ò che ſia di fonte, ò di pozzo, ò di fiume, ò di pioggia, ò di altra guiſa, che poſſa di lungo eſſere tale; queſta (dico) e ſi riſcalda, e ſi raffredda piu preſto: la doue la cruda; come ancho la miſta; di qualunque ſorte medeſimamente ella ſi ſia; tarda à fare l'uno e l'altro. Ne da la iſperienza è la ragione diſcordante: perche la cotta e men fredda, e piu ſottile de la cruda; e per queſto e ſi ſcalda e ſi raffredda piu toſto. Il ſecondo ſegno è queſto: L'acqua, che la eſtate e piu fredda, e l'inuerno è piu calda, e buona, queſto ſegno ha ſolamente luogo ne le acque di pozzi, e di fonti indeficienti: ne le altre, che non ſono perpetue, non ha luogo: come ſono quelle de' fiumi e de le pioggie. le quali per lo piu pare, che ſiano di eſtate piu calde; e d'inuerno piu fredde. E nondimeno di quelle de' fiumi non ſono poche quelle, che ſono buone; e molte di quelle, che piouono, ſono perfette, come ancho i medici ſteßi dicono: Or perche le acque di fonti, e di pozzi, nõ le ſimplici ſolamente, ma le miſte ancho, che fredde ſono; e maßimamente le medicinali; di queſta maniera ancho ſono; diciamo che queſto ſegno è comune; e per queſto non puo di loro proprieta particulare ſignificarſi: Non poſſiamo dunque con queſto ſegno giudicare de la bonta de le acque de' fonti, e de pozzi, ſimplici. Il terzo ſegno e

questo: Quel fonte, che scaturisce da sassi uolto à Settentrione, e che ha il Sole da dietro; ha le sue acque crude che si fermano ne le uiscere, e tardano à scaldarsi & à raffreddarsi: la doue quel fonte, che nasce uolto ad Oriente, e le cui acque si colano per qualche topho, ò terra pura; e prestissimo si scaldano, e si raffreddano; ha ottime le sue acque. Questo segno non è del tutto uero: perche non puo essere il Sole cagione, che una acqua discorra da le radici di altissimi monti, ò cruda, ò cotta, ò tepida, ò calda: perciò che non penetrano tanto à dentro ne la terra i calori del Sole, che ui possano riscaldare l'acqua, come s'è gia detto ne' libri De la generatione de le cose, che sotto la terra sono: Che se non n'è il Sole cagione; non ne possono ne ancho essere le parti del mondo; che pare che per rispetto del Sole debbiano cosi fatte acque scaturire, ma ne sono cagione piu tosto il freddo, il calore, gli incendij de le parti sotterranee del mondo: perche se la forza del freddo si stringe forte con l'acqua la fa uscire cruda: se quel soaue calore de la terra la mo dera; ne esce cotta: s'è gli incendij la trauagliano, ella uien fuori, ò calda, ò tepida, ò la manco di guasto colore, al sapore, et odore: Egli ci pone ancho di piu, la isperienza dinanzi à gli occhi chiaro; come di ogni maniera acque nascono, e uolte ad Oriente, & uolte ad Occidente; e uolte à Mezzogiorno, e uolte à Settentrione. Non ottenne dunque Galeno con la prima parte di questo segno il suo intento. Egli è il uero, che ne le contrade temperate di caldo e freddo e poste fuori del circolo equinottiale, il calore del Sole cuoce, e fa meno fredde le acque,

che ſcaturiſcono crude da i monti; ſcorſe che elle ſono al quauto uerſo Oriente. Fa ancho il calore del Sole qualche ſimile effetto in quelle, che non ſcaturiſcono fuori da i monti; ma ſcorrono ſotto terra (non molto profondamente però) pure uerſo Oriente per lungo ſpatio prima che ſi facciano uedere uſcire da collina, ò da luogo campeſtre, à l'aria aperto. Quelle acque crude poi, che ſcaturiſcono uolte à Settentrione; quali da i monti ſorgono, tali, per tenere uolte le ſpalle al Sole; per lungo ſpatio ſono: Scoſtate però, che elle da le montagne, e luoghi alti ſiano, apprendono qualche coſa dal calore del Sole, e meno fredde diuengono. Le crude poi, che uolte al mezzogiorno ſorgono; perche tutto il giorno il Sole le riſcalda; per ogni poco ſpatio che corrano, uengono cotte. Ma quelle, che ſcaturiſcono crude uolte à Ponente, perche doppo mezzogiorno ſolamente il Sole le riſcalda; ritengono la lor crudezza per piu ſpatio, che non fanno quelle, che uolte ad Oriente naſcono: Quando elle ſi trouano però da le montagne ſcoſtate, perche il Sole da che naſce, le riſcalda, come fa à quelle che ſorgono uolte ad Oriente; ſi ritrouano piu cotte. Et queſto iſteſſo diciamo auenire à i ruſcelli, e fiumi de le contrade temperate, e poſte fuori del circolo equinottiale; che ſecondo il corſo del Sole, e'l ſito de la terra acquiſtano piu e meno crudezza, ò cottura. Ma la qualità, che hanno qui le acque di fiumi uolte al Settentrione; la medeſima hanno quelle che ſi trouano ne la ſua oppoſita e contraria parte del mondo. Ne le calde contrade poi, perche il Sole le riſcalda forte col ſuo ardore; ſcoſtate che elle molto dal loro na

ſcimento ſi truouano, non ſolamente la loro crudezza la ſciano, ma ne diuentano ancho piu calde di quello, che ſarebbe & utile e ſalutifero à gli huomini; e ſi fanno ancho alquanto ſalſe. A l'incontro quelle, che ne le contrade fredde naſcono e ſcorrono poi uerſo mezzogiorno, à pena diuentano ne la eſtate cotte, maßimamente ſe ſi troueranno da ambe le parti cente di monti, e ne la primauera e ne l'autunno, ma piu ne l'inuerno ſi trouano e mantengono crude. Quelle, che ſcaturiſcono cotte, e ſcorrono uerſo Settentrione, à pena la eſtate ne la loro bonta ſi conſeruano: ne gli altri tempi de l'anno diuentano crude. Chi uorrà dunque à queſto modo giudicare de le acque de' ruſcelli, e de' fiumi, conſidererà prima il luogo, onde ſcorrono; s'egli è campeſtre, ò ſe cento da amẽdue le parti di monti; ò ſe da una parte ſola. Poi mirerà à la parte del mondo, oue ſcorrono; cio è ſi ſia Oriente, ò Occidente, ò Settentrione, ò Mezzogiorno: Et appreſſo poi la contrada, cio è s'ella e temperata, ò calda, ò fredda: E finalmente ancho il tempo de l'anno, cio è s'è primauera, ò eſtate, ò autunno, ò inuerno, perche queſte circonſtantie hanno gran forza di mutare le acque, e conſeruarle tali, quali da la terra eſcono. E come da i monti diuerſe acque ſcaturiſcono, coſi ancho da i colli, e da le campagne; s'elle ſaranno perpetue, & indificienti: E tali ſi conſeruano, quali elle ſono, quelle che naſcendo ne' monti, ò ne' luoghi alti, ſcorrono per lunghi ſpatij ſotto la terra, prima che eſcano al mondo ò in qualche colle, ò in qualche luogo campeſtre: che ſe queſte iſteſſe ſcorrono molto ſotto terra per le campagne, con quella iſteſſa

qualita ſcaturiſcono, che haueuano à punto nel primo lor naſcimento; ſaluo ſe nel mezzo tra quello ſpatio le haueſſe qualche coſa ſotterranea da la lor qualita mutate: Che s'elle non molto ſotterra per le campagne ſcorrono; anchor che crude ſiano, il calore del Sole, ſecondo la diuerſità de le contrade, e de' tempi de l'anno le puo piu e meno concuocere. Le acque poi, che ò da colli, ò da cãpagne non ſcorrono indeficienti, e perpetue; perche ſi trouano eſſere ſolamente raccolte da le pioggie, che nõ hanno molto ne la terra penetrato; ſeruano molto, quanto al caldo, & al freddo, le qualita de le contrade, e i tempi de l'anno. Ma baſti di ciò fin qua. Ritorniamo à l'altra parte di queſto terzo ſegno de' medici, diceuano. Il topho, e la terra pura eßendo denſa, fanno le acque pure: perche col colare de le acque, ritengono in ſe quello che in loro ſi trouaua miſto. Appreßo, la terra pura nõ infetta l'acque, come fa la terra ſalſa, nitroſa, aluminoſa e le altre ſimili. Ma à coſtoro riſpondiamo, che ne il topho, ne la terra puo l'acque cotte fare: e dato, che il freddo de' ſaßi le faccia crude; ſi uede nondimeno ſpeſſo per queſta uia ancho de' ſaßi uſcirne cotte le acque, e tepide, e calde. Galeno dunque ne ancho con queſta parte à la prima aggiunta ottenne il ſuo intento: perche non ſeguita, che quella acqua che da ſaßi ſorge uolta à Settentrione, ſia cruda, reſti ne le uiſcere, tardi à ſaldarſi, & à raffreddarſi: ne ancho ſeguita, che quella che naſce uolta ad Oriente, e ſi cola per topho, ò per terra pura; ſia ottima; Di che accorto Galeno, ui aggiunſe (e bene) queſta parola: E che preſtißimo ſi riſcalda, e raffredda. Onde

quella, che à questa qualita, in qualunque parte del mondo uolta nasca da monte, è sottile, leggiera, poco fredda, e (come noi la chiamiamo) cotta: e per questo ad ogni eta si consa, & è ottima: Quella poi che non ha questa qualita, ben che sia simplice, è crassa, è graue, è molto meno fredda, e (come noi diceuamo) cruda: e p questo non cosi buona. E questo èquanto i medici dicono de' segni per discernere le acque simplici poco fredde, da le molto fredde. Egli humetta e refrigera ogni acqua simplice il corpo; ma la cruda, piu che la cotta il refrigera. De le acque miste poi la maggior parte di quelle, che con qualche cosa medicinale intinte si trouano; riscaldano, e desec cano. Ma di queste s'è detto à bastanza di sopra, come ancho de le nociue e pestifere: Onde lasciatele uia, seguiremo il nostro incominciato ragginamento de la salubrita e bonta de le acque, che beuiamo. Egli è dunque senza fine salubre il bere de l'acqua fresca de fonti, s'ella sera però tale, quale descritta l'habbiamo. Et in effetto quella de' fonti e megliore di quella di pozzi, per trouarsi del continuo in moto, e per nascere da se stessa da la terra: la doue quella di pozzi ui sta come rinchiusa, e non se ne caua se non cō l'ingegno & opera humana: e per questo ella è piu crassa, e beuuta, meno humetta il cibo; e meno sparge e comparte per le parti del corpo il nudrimento, e con maggiore difficulta si caua e toglie uia da le reni e da la ueßica: Ella diuenta però piu atta à lasciarsi bere, se spesso si spuzza, e trahe: perche alhora, succedendo sempre l'una acqua à l'altra; e scorre à un certo modo, e si trahe fresca dal pozzo, come dal fonte. Le

acque poi de' ruſcelli, e de' fiumi, ò ſi mantengono ſem=
pre ſimili à quelle de' fonti, onde naſcono; ò per qualche
tempo ſolamente onde le poco fredde e ſottili perdono de
la loro bonta naturale, e diuentano molto fredde e craſ
ſe: e le crude diuentano migliori, cio è poco fredde, e ſot=
tili. Ma acciò che le ſimplici ſi mantengano tali; ò le com
poſte diuentino ſimplici; di neceßità biſogna che i letti
de' ruſcelli, e de' fiumi ſiano di terra pura, denſa, e di niu
na cattiua qualita infetta; ò che ſiano di arena dura, ò di
ſabbione maſchio, ò di pietra, ò ſaſſo, che non habbiano
medeſimamente ne ſapore, ne odore alcuno cattiuo: per=
che perdono la loro bonta ſe trouano letti ò di terra im=
pura, maßimamente s'ella e con ſughi congelati miſta, ò
di terra rara, ò di ſugo congelato, ò di arena molle, ò di
ſabbione diſciolto, ò di pietre, ò ſaßi di qualche malua=
gia qualita infetti, ò metallici. Egli auiene ſpeße uolte
che i ruſcelli, e i fiumi habbiano in una parte lodati let=
ti, e buoni; onde ne hanno ancho le acque buone e ſane; in
un'altra parte non gli habbiano tali; onde ancho le ac=
que cattiue & in ſalubri ne hanno: Ne ſolamente i letti
fanno le acque buone, ò cattiue; che ancho i ſughi de le
herbe, che eſſe lauano; le fanno tali. Anzi i ruſcelli an=
cho infettano de le loro acque i fiumi; come un picciolißi
mo ruſcello amaro fa ad Hipani gran fiume di Ponto: e
come Plinio dice, i ruſcelli che nel Boristhene ſi ſcarcano
li fanno mutare ſapore. Puo medeſimamente l'un fiume
infettare l'altro: Il che puo ancho un lago, ò una palude
fare. Onde ſi puo uedere, che non ſenza cagione io ho
di ſopra con tanta diligentia tocche le differentie de' fiu

mi. Tra le acque de' fiumi si lodano assai quelle di Euleo e di Choaspe; de gli quali fiumi soleuano gli Re de la Persia bere; e si faceuano di queste acque in lontane contrade, oue essi andauano, portare; come hanno i Greci lasciato scritto. A' tempi nostri un certo Principe de la Spagna imitando in ciò gli Re di Persia, portò seco in Roma le acque del fiume Tago, e del fiume Ibero; hauendosi di certo dato ad intendere, che elle fossero senza fine migliori, e piu sane de le acque de la Italia. Tolomeo ancho cognominato Philadelpho, secondo Re de l'Egitto trouandosi maritata Berenice sua figlia con Antiocho Re di Soria, le mandò (come Polibio scriue) de l'acqua del Nilo, per che di questa sola beuesse. Ora le acque, che per fosse aperte si conducono ne le città, hanno le medesime conditioni, che quelle de' ruscelli, e de' fiumi. Quelle, che ui si conducono couerte, ò per trombe, sono migliori di quelle de' pozzi, che si spuzzano e traheno di rado: per che co'l loro corso, e percuotere che fanno, si assottigliano, e migliorano: ma non sono cosi buone, come quelle de ruscelli, e de' fiumi; poi che non le può penetrare il calore del Sole, che fa le acque sottili. Egli gioua però à le uolte, & è meglio recare per fossa couerte le acque; per che non le sporchi, e uitij ò qualche torrente, ò qualche terra disciolta, ò altra cosa. Quelle fosse, che si trouano fabricate di sassi, & incollate per tutto dentro, di maltha; conducono pure le acque, per che non può da i sassi radere l'humore cosa alcuna. Le trombe di creta, e di legno medesimamente conducono le acque pure. Le fistole poi di metallo non sono cosi utili: per che in quelle di rame,

me, ogni uolta che s'interrõpe il corso de l'acque; ui si fa una certa sottil uerde rame; laqual uiẽ poi leccata da l'acqua, che per ciò beuendosi corrompe la intestina. Quelle di piombo sono meno cattiue, che non quelle di rame: & à me pare che senza ragione gli Arabi le uituperino tanto quanto fanno: per che e Germani, e Francesi senza sentirne nocumento alcuno, se ne seruono aßai. E se ad alcuni s'eßulcerano gli intestini, ciò auiene per difetto e uitio de le acque; e non de le fistole di piombo. Quãdo serà dunque necessario usare fistole di metallo, per che le trombe di creta ò di legno non possono sostenere la forza de l'acqua, che sorge e ua su in alto; seranno piu utili quelle di piombo, che quelle di rame: Ma basti questo de le acque, che si conducono: hora prima che paßiamo à ragionare de i laghi, e de le palude; parleremo de le acque, che piouono: per che quelle de le paludi, e de' laghi si raccolgono in parte (come s'é gia detto) da le pioggie, ò da le neui liquefatte. Or per che ancho eße non hanno poca uarietà, daremo giudicio di loro, come de le altre. Egli non sono dunque salubri e buone le pioggie miste: le quali ben che in ogni tempo de l'anno & in ogni contrada piouano; quando la terra euapora eßhalationi miste con uapori: pure che il freddo, o'l caldo permetta le pioggie: non dimeno spesso ne le contrade calde; e qualche uolta ne le tẽperate suole questo isteßo auenire di estate, e di autunno, per gli ardori smisurati del Sole; i quali attraheno similmente eßhalationi miste con uapori da la terra; da la quale mistura nascono le pioggie miste; cio é ò salse, ò nitrose, ò di altra maniera. Le simplici à l'incontro sono sotti

le pioggie miste nõ so bone: qn son cõ exalatione et cõ vapori:

li, chiare, leggiere, dolci, e perciò ſalubri; e poco fredde, come quelle di fonti, e con celerità penetrano toſto ne le interiora beuēdoſi: E queſta maniera di pioggia cade la primauera ne le temperate contrade: e ne le fredde ancho di eſtate. Le meno fredde poi ſi fermano ne le interiora; come ſono quelle, che d'inuerno ne le temperate contrade piouono; e ne le fredde ancho ſpeſſo di primauera e di autunno; e talhora di eſtate, quando ſoffiano uenti freddi, come è la Tramontana, il Borea, e gli altri tali. Le acque di pioggia conſeruandoſi ne' uaſi, come qualunque altre acque ſimplici; ſe ſi beuono poi che ſono cominciate à corromperſi, offendono l'aſpera arteria: la quale leſa riceue le diſtillationi, e i catarri; che eſſendo da per ſe faſtidioſi generano la toſſe, e la uoce rauca. Le acque de gli torrenti, ſe ben di ottime pioggie creſcano; di rado ſon ſalubri e buone: per che ſogliono eſſere limoſe e torbide. Le acque de le neui medeſimamente molto ſi ſcoſtano da la bontà de le pioggie, per che nel eſſere congelate dal freddo, ſi iſpreme e caua di loro la parte ſottile che ui è; e ui reſta la craſſa: Il per che diuentano dure e molto fredde: E per queſti riſpetti non è coſi ſano il berle, come è quel de le acque di pioggia: ſaluo ſe non fuſſe per auentura uero quello, che ſcriue Strabone; che ne le neui del monte Caucaſo naſcono e creſcono inſieme certe concaue glebe, che contengono poi buona acqua in ſe: e che ne le medeſime neui ſi generano certi animali, ne le cui pelli rotte entra poi l'acqua de le neui, che è medeſimamente buona à bere; E queſti animali (come egli steſſo dice) ſono da Apollonide chiamati uermi terreſtri; e da Theophane, tarli di monta

gna. Appresso, le acque de le neui, quanto hanno piu in se qualità cattiue di terre, oue cadute le neui si ano; ò di alberi, ò di altre cose; tanto sono elle piggiori. Le acque di giaccio ancho per questa istessa cagione sono cattiue; e tanto piggiori, quanto se la acqua che si è aggiacciata, è stata maluaggia e trista. E dato ancho, che sia pura l'acqua che di giaccio si fa, che sia stato cosi per molti secoli duro; come si ritroua ne' monti altißimi de le Alpe, che chiamano Snebergi; ella è nondimeno assai fredda; e però non buona. E ancho cattiua à bere l'acqua di grandine, quando mai per altro, per questo solo, che ella è cruda souerchio. Le acque de le cisterne, se non stessero ferme, come elle stanno; sarebbono cosi buone come le pioggie, onde ui si raccolgono; ò come quelle di fiumi, che ui si sogliono portare: ma per che ui stanno otiose, e rinchiuse, perdono molto de la loro bontà: per ciò che ui si putrefanno; e ui si generano animali stomacosi à chi di cosi fatta acqua beue: Che se ne le cisterne si spargerà, e porrà nel fondo arena dura, ò sabbione maschio, ò glarea; si mantengono le sue acque per gran tempo salubri, e buone. Ma è gia tempo di passare à ragionare de i laghi e de le paludi, Le acque de' laghi, ne' quali entrano ruscelli di ottimi fonti, e di nuouo poi ne escono; sono meno cattiue. Il medesimo diciamo di que' laghi, che riceuono ancho in se fiumi di perfette acque, e li rimandano di nuouo poi uia: per ciò che mescolando i fiumi le loro acque con quelle de' laghi, uengono come à inacquarle, come si fa del uino; e le fanno men triste di quel, che sono: e quello scorrerui de' fiumi dentro, & uscirne uicendeuolmente, è cagione, che

modo di mantenere le acq bone i le cisterne

elle non si corrompano: Che se i fiumi, come à le uolte si uede, notano sopra i laghi; il bere di questi è cattiuo; il bere di quelli è sano e buono. Ma assai piggiori sono le acque di que' laghi, ne' quali ne ruscelli, ne fiumi scorrono: per ciò che portandoui i torrenti le loro acque impure e sporche; e cauando su il Sole le sottili, e lasciandoui le crasse; di necessità diuentano elle maligne e cattiue. I paesani dunque, che per che non le hanno migliori, beuono di queste acque la estate; ò ne le regioni calde in altro tempo ancho de l'anno; ne acquistano, che ò lor si gõfia, ò indura la milza; la quale per ciò debilitata non attrahe l'atrabile; che mescolandosi co'l sangue genera le febri quartane: attratta su ne la testa, genera insania e furore; ritirandosi à la bocca del fundamento, ui cagiona gli hemorroidi: scendendo à i piedi, ui induce le uarici, che sono gonfiature ne le uene: ò pure concorre loro nel fegato cattiuo humore, e gli si indura: onde oppilate le uene, per le quali si sparge per le reni il sangue aquoso; ne diuentano hidropici: oppilandosi quelle, onde è portato il nudrimento ne le parti esteriori del corpo; nasce in queste stesse parti una somma magrezza, & estenuamẽto: oppilandosi quelle altre, per le quali le donne sogliono purgare i loro mestrui, nascono in costoro certi morbi loro peculiari e propri: O pure concorrono ne le intestina i mali humori, che poi senza fine li trauagliano. Che se le acque de' laghi seranno non solamente crasse, ma salse ancho, ò nitrose; corrodono gli intestini: S'elle astringono, fanno duro il uentre. E dato, che l'inuerno, ò pure ancho ne le contrade fredde la primauera ò l'au

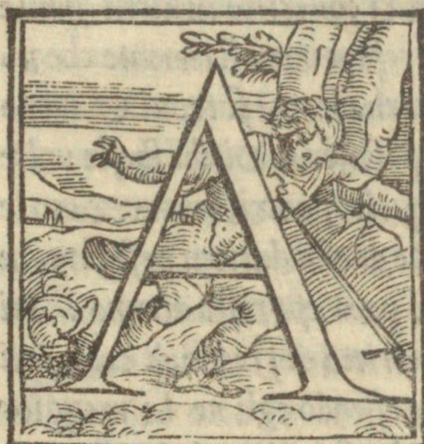
tunno le acque de' laghi meno generino i gia detti morbi;certo che elle diuentate troppo fredde per le neui, che le aumentano;sono al cerebro,al petto, & al pulmone nociue;e destano su catarri e tossi. Egli sono ancho l'herbe,che infettano e guastano le acque de' laghi;come scriue Plinio,che auiene al lago Sinnao nel'Asia,per lo absinthio,che ui nasce d'intorno. Ma le acque de le paludi sono piggiori di quelle di laghi;per che co'l pigro loro scorso si rattengono piu di lungo ne le cauerne: le quali essendo per lo piu putride,putrefanno ancho di necessità le acque stesse;che per ciò acquistano maligno sapore & odore. E per queste cagioni quelli che ne beuono,sono molto piu trauagliati da gli morbi,che si sono detti. Quelle acque poi,che sempre stanno ne le paludi ferme, sono pestifere. Rufo Ephesio nondimeno loda le acque palustri de l'Egitto;e dice,che sono sane,e buone,per che non si putrefanno:per ciò che la estate il Nilo crescendo & allagando caccia le acque uecchie da le cauerne de paludi,e ui ripone de le nuoue. À questo modo ancho le pioggie de l'inuerno,quando sono grandi e continoue; e di piu quelle che ne le contrade fredde,sono di primauera e di autunno;tolgono alquanto di quella malignità del palustre. Le acque de le lacune sono simili à le palustri:chiaman lacune assai spesso quelle cauerne,ne le quali i fiumi allagando spargono le loro acque: Deseccando si queste molto la estate,la acqua,che ui rimane; è crassa e sporca,e sempre cattiua,& non atta à bersi: ui rimane ancho à le uolte pestifera. Le acque poi de le piscine, che di ruscelli,e di pioggie si generano;sono di quella ma

niera, che ſono le acque, onde eſſe ſi raccolgono e fanno. Se queſte dunque ſeranno buone, ſeranno ancho buone e ſalubri quelle de le piſcine: ſe ſeranno triſte e cattiue, queſte ancho ſeranno tali: Pure per che non tutte corrono; non altrimente che ſi facciano le acque de' laghi; perdono qualche coſa de la bontà e ſalubrità loro. E finalmente egli è cattiuo e non ſecuro il bere le acque putrefatte, e miſte; qualunque elle ſi ſiano: per che corrompono, e guaſtano il ſangue; offendono le uiſcere, e le membra: e le putrefatte principalmente ledono la aſpera arteria; le miſte, diuerſe parti del corpo, ſecondo la loro uarietà; come s'è parte in queſto libro detto, parte nel precedente. Ma per che à le uolte mancano le acque ſimplici, biſogna di neceßità uſare e bere de le putrefatte, e de le miſte; per ciò che quelli, che ſogliono bere de le acque de' fiumi, per non hauere fonti; uengono talhora forzati à berle limaccioſe: quelli, che caminano per contrade calde, uengono neceßitati à berle amare: quelli, che nauigano, le beuono tal uolta ſalſe ò putrefatte: quelli, che habitano i monti, le tracannano metallice. Il perche non è ſe non bene breuemente moſtrare, come ſi poßano i uitij di tutte queſte acque emendare. Le limaccioſe dunque ſi uogliono in uaſi di creta porre; e doppo alquante hore, andato, che ne ſerà giu nel fondo qualche parte del limo; ſi uogliono in altri uaſi tramutare, e porre: Il che ſi uuole fare tante uolte, fin che il liquore loro diuenti in modo puro, che niun ſentimento baſti à diſcernerui piu il limo. Le ſalſe ſi uogliono colare per terre dolci, e ſpeße, come alcune crete ſono; che coſi deporranno la ſalſezza,

e si potranno bere. Il medesimo dico, che si debba fare de le amare (de le nitrose parlo.) che cosi deporranno la loro amarezza. Gioua loro ancho, se ui si cuocerà dentro una pizza, ò turta che uogliam dire. Le putrefatte si purgano cuocendosi: che se la cottura si reitera spesse uolte, gioua ancho à le acque metallice, per che si possano bere.

DELLA NATVRA DI QVELLE cose, che da la terra scorrono.

LIBRO QVARTO.



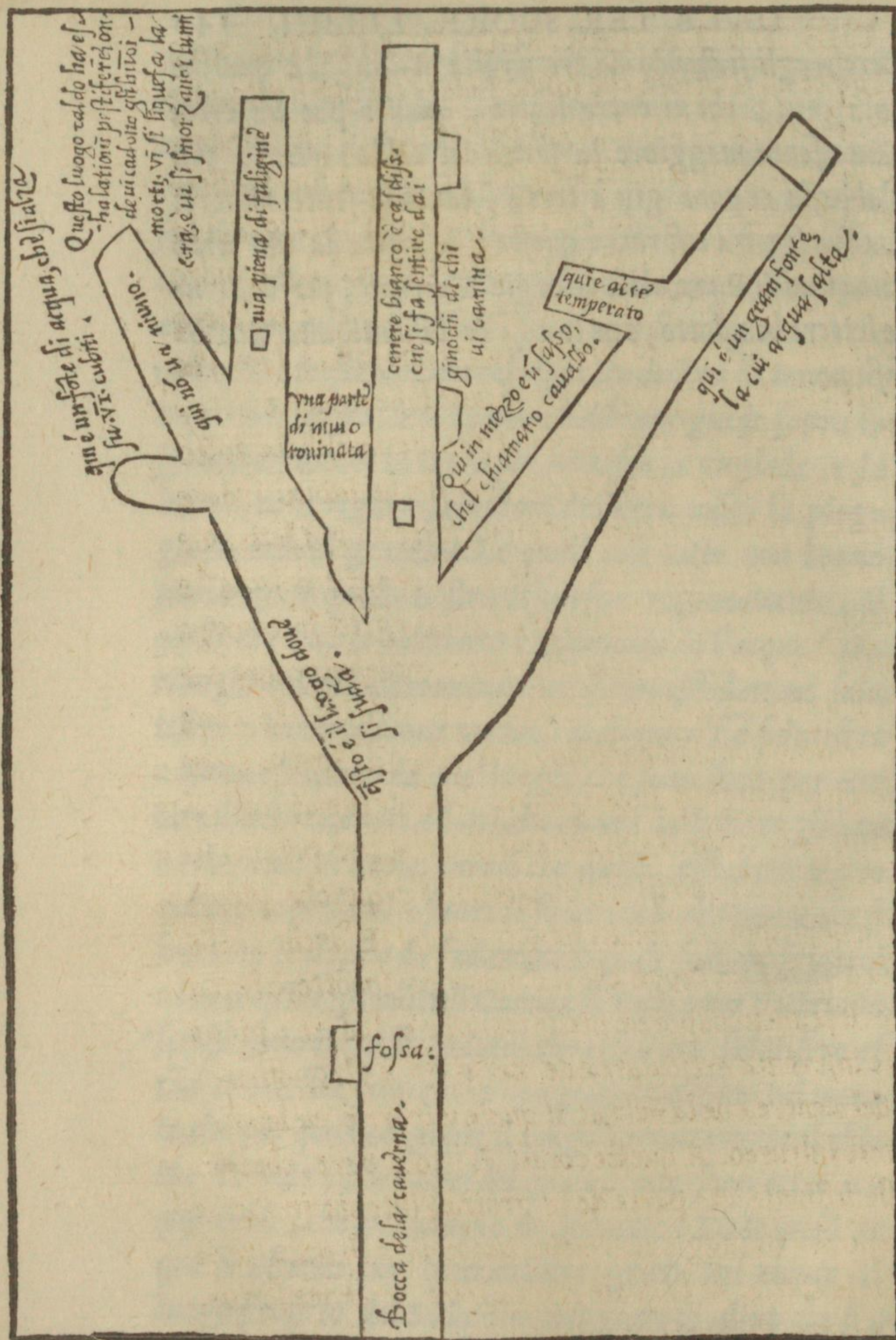
Ssai s'è ne libri precedenti ragionato de le acque: ei auanza hora à dire de l'aere sotterraneo, e de le eßhalationi, che tanto sono à gli animali pestifere quanto gioueuoli. Ci resta ancho à dire del terremoto, che squassa le citta, e le contrade istesse; e del fuoco che in molti luoghi brucia la terra, e riscalda le acque. Ma ragioniamo prima de l'aere. Egli ò che dentro la terra sia nato, ò che ui sia da questo nostro esteriore scorso; empie di se ogni luogo sotterraneo, che si troui di altri elementi, e di eßhalationi uoto. Egli non è simplice l'aere, e se pure fosse mai simplice, non può lungo tempo cosi durare; ma in modo di eßhalationi s'infetta;

che ne ancho l'esteriore serba la purità che egli habbia s'egli d'un subito scorra dentro un pozzo, e tosto ne paßi per una caua sotterranea, e ne uoli per la bocca d'uno altro pozzo uicino fuori. Quello aere che ò ne le caue lunghe de' monti; ò ne' pozzi altißimi, senza altre caue, ne eßito presso; non riceue aura alcuna; non altrimente che quando in qualche casa si rinchiude, per non hauere eßito, per non entrarui uento, che il purifichi, diuenta egli graue, e puo soffocare le genti che ui cauino dentro, ò altri, che per qualche spatio lunghetto di tempo questo cosi fatto aere attrahino e spirino. Quell'aere poi, che si troua lungo tempo rinchiuso ò in pozzi couerti, ò in altra simile concauita de la terra; si putrefa; e non altrimente che una acqua, che in qualche cauerna ferma si troui & immobile; si corrompe, e diuenta pestifera: Di che speße uolte auiene, che aprendosi poi questi pozzi, ammazzano le genti. L'aere medesimamente di eßhalationi pestifere, infetto, ammazza ancho, come poco appresso diremo. Di piu; l'aere sotterraneo ha uarieta di freddo, di caldo, di humore, di siccità: perciò che essendo egli ne la maggior parte de' luoghi freddo, per la frigidita de la terra: ne gli luoghi ardenti nondimeno è caldo e secco: e ne gli canali, onde l'acque calde scorrono, per gli uapori che queste eßhalano; è egli caldo & humido. Le eßhalationi istesse poi non hanno una forma perfetta, ma à un certo modo fluttuano in certe, e poste come nel mezzo tra gli elementi: perche quella che è calda & humida, si troua nel mezzo tra l'acqua e l'aere; il uapore, che è caldo e secco si

troua tra l'aere e'l fuoco. Egli è la eßhalatione di sua natura, humida: la quale humida qualita ha l'acqua con l'aere comune, e quanto piu calda la eßhalatione diuenta, tanto piu à la natura de l'aere s'accosta; quanto piu comincia à raffreddarsi, tanto piu à la natura de l'acqua s'appreßa: & in un minimo momento ò giunge la doue essere poteua, cio è diuenta aere: ò si ritira la onde prima partì e diuenta di nuono acqua. Nel medesimo modo il uapore è caldo: la quale qualita ha l'aere col fuoco comune: e quãto piu secco il uapore diuenta, tanto piu à la natura del fuoco s'accosta: quanto egli piu incomincia ad humettarsi, piu s'accosta à la natura de l'aere: e similmente, come la eßhalatione; in picciolo momento ò qua ò la s'inchina conuertendosi ò in fuoco, ò ritirandosi à dietro, e facendosi aere. Or pche la eßhalatione (come s'è detto) è calda et humida; e'l uapore caldo, e secco; da la eßhalatione sola conuertendosi in acqua, si genera l'acqua simplice; conuertendosi in aere, l'aere simplice. Ma da la eßhalatione col uapore mista, se ella si muta in acqua, se ne genera l'acqua mista; se si conuerte in aere, se ne fa l'aere misto. Il che aßai chiaro ci mostra una maniera diuersa di cuocere l'acqua: perche posta in un uaso acqua simplice, e dãdoui fuoco di sotto, cuocendosi si risolue in eßhalationi: che se noi copriamo bene il uaso, l'eßhalationi inalzate dal fuoco nel couerchio del uaso, uengono dal freddo in acqua simplice conuertite, che dal becco del uaso n'esce, s'egli ue l'ha: se il uaso è aperto, se ne uolano fuori le eßhalationi, de le quali l'aere simplice si genera: perche come co' sentimenti apprendiamo nel primo caso, che se ne ge=

neri acqua ſimplice;coſi nel ſecondo con la mente comprẽ diamo,che aere ſimplice ſe ne faccia. Al contrario po=nendo in un uaſo muria,ò ſalimora che chiamano(che nõ è gia altro che acqua e ſale)perche queſta non è acqua ſimplice,ma con corpo terreno ammiſta,ne naſcono eſſhalationi miſte:le quali ſe ſi conuertono in acqua, ſe ne ge=nera acqua miſta,cio è ſalſa:ſe in aere,ſe ne genera aere miſto. Da le eſſhalationi refrigerate dentro la terra, ne naſcono le acque, le cui nature habbiamo gia di ſopra i=ſpianate:fuori de la terra poi,ne naſce la rugiada, e la brina, ne la regione ſuperiore de l'aere naſce la piog=gia, la neue:il grandine. Le quali coſe tutte non hanno piu luogo in queſto noſtro diſcorſo e ragionamento, dì quello che dato le habbiamo ragionando de l'acque. Ma i luoghi ardenti altroue mandano fuori eſſhalationi ſalutiſere e buone;altroue nociue,e maligne. Le ſalutiſere e buone eſſhalano da que' luoghi,che ſono ſtati per eccitare il ſudore,cauati,e fatti,che alcuni dal fricare gli hanno chiamati Frittole: perciò che queſte eſſhalationi prouocano copioſamẽte fuori il ſudore:nõ altramẽte,che ſi facciano le ſtuphe da ſudare,ne le quali ſoliamo fricarci e lauarci. Ne gli mõti di Cuma,e di Baia,come Vittruuio ſcriſſe,ſono di queſti Sudatoi,che eſſhalano ſalutiſere eſſhalationi. Ne ſono ancho hoggi celebratiſſimi nel mon=te,che per queſta cagione il uolgo corrottamente il chiama Tritulo; à le radici del quale monte ſono certe ac=que calde, che le chiamano di Saluiato: Da le quali acque ſi aſcende per quarantatre gradi nel monte a: luogo proprio del Sudatoio maggiore di altro che ſi a

perche egli ſi ſtende da tre miglia in lungo, e qualche coſa piu: E chi ui entra dentro, quanto piu ua erto, tanto ſente maggiore la forza del caldo: quanto piu s'abbaſsa, e pone giu à terra, tanto la ſente minore: La ſua figura e forma è queſta; deſcritta da un certo cittadino di Puzzoli à Giorgio Fabritio, perſona e ne le lettere ben dotto; e ne le coſe de la antiquita ſtudio= ſiſsimo.



forma et figura del sudatorio del monte trutolo:

Queste eßhalationi, che fanno ſudare chi qui ſi riſcalda; prouocano, e tirano da ogni parte fuori de le membra humori flegmatici: onde uengono per queſta uia medicinale à giouare à gli catarri di teſta, à la chiragra, à la podagra, & à gli altri morbi articulari; & à gli hidropici ancho. Qui steſſo in Terra di Lauoro è un'altro ſudatoio ſotterraneo preſſo i bagni, che ſono à lato à la palude di Agnano. Qui ſono alcune foſſe couerte di ceſpe di terra e di pietre: le quali tolte uia, ne eßhala toſto un uapore caldo & un gran fumo; che fa ſubito ſudare chi qui ſi pone à riceuerlo; e gioua forte à i gia detti morbi: e di piu guariſce i dolori de la Sciatica; e deſecca le piaghe interiori del corpo; Da i quali effetti ſi comprende, che queſti uapori ſono ſolphurei e medeſimamente perche ſi uede ne' luoghi uicini raccorſi il ſolfo. Ne la cima di Veſuuio, che chiamano hoggi il monte di Somma; perche anche hoggi in alcuni luoghi il monte fuma; que' cõtadini de la contrada ui cauano la terra, per poterui ſudare: e raccolgono in certe cauernole l'acque che pioue; de la quale, poi che ſudati ſono: ſi lauano. E ancho ne l'iſola d'Iſchia un luogo, che il chiamano l'Incotto; ò le pietre arſe; il cui uapore è utilißimo à fare ſudare; gioua à le infermita articulari, e de' nerui, & à gli gonfiamenti del uentre, e de la milza: Il quale uapore è medeſimamente ſulfureo. A queſte cotali Frittoli pare, che non foſſe dißimile una parte de la grotta Plutonia in Caria preſſo un Villaggio non molto lungi da Acharaca terra de la Caria: ne la quale grotta, come Strabone ſcriue, entrauano gli infermi, e ſedendoui per alcuni giorni, &

Sudatoio ī la palude di agnano:

Sudatoio: In cima al mōte vesuuio: chiamato: Sōma:

Sudatorio ī Ischia:

In caria

astenendosi assai dal mangiare, ueniuano ad essere da gli loro morbi liberi. La quale cura soleuano i sacerdoti cõ fraude, per guadagnare, attribuirla à gli Dei; perche gli animi de l'ignorante uolgo piu ne la superstitione s'inuilupassero. Si potrebbono in molti luoghi, che scaturiscono acque calde, ò che apertamente ardono; cosi fatte fosse ò cauerne fare utili à prouocare il sudore; pure che i medici conoscessero, & apprendessero notitia de le loro nature. Le esshalationi nociue poi, ledono & il corpo e l'animo; come gia l'aere di queste esshalationi corrotto & auelenato (come à me pare) in modo souuertì, e riuolse il ceruello, e la parte ragioneuole de le fanciulle Milesie; che ne ueniano tutte di un subito in un certo desiderio di morte, & in un furibondo appetito di appiccarsi per la gola: e molte occultamente si strangolarono, e lasciarono à questo modo la uita; come Plutarcho recita in quel libro, che egli fa de le dõne illustri. Le esshalationi pestifere ãmazzano subito gli animali, altre ammazzano gli pesci, come quelle, de le quali s'infettano à le uolte le acque del lago di Srapela, del quale s'è gia piu uolte detto: ammazzano gli augelli, come sono quelle, che esshala un lago in Sarmatia; che come Rufo Ephesio scriue, uccidono gli uccelli, che ui uolano di sopra: e come sono ancho le lacune su quel di Volterra, onde escono acque calde; e che esshalano un certo che mortifero per gli augelli, i quali luoghi sono stati da gli Greci per ciò chiamati Aorni, quasi senza augelli; Per questo ancho è stato chiamato Auerno quel lago tondo, che è in Terra di Lauoro presso Puzzoli: p

Exalatiõe nociue:

aorni. i. senza ucelli.

che prima che Agrippa troncasse le selue dense, che'l cingeuano d'ogni intorno; e che gli facesse aperto e suadato l'aere; usciuano da le sue acque cosi dense eßhalationi, che ammazzauano gli augelli, che ui uolauano di sopra. In Epiro é ancho un luogo chiamato Aorno, che ancho egli eßhala pestiferi uapori, che non lasciano andare liberamente su per quell'aere gli uccelli: perche uegli ammazzano. In India dicono ancho essere il sasso Aorno non molto lungi da Nisa. Alcune altre eßhalationi, se ben non si uede ne la terra apertura alcuna, onde escano; sogliono nondimeno ammazzare gli animali; come in Itaca i lepori; ne l'isola di Creta le ciuette: in Sigaro, i cani; in Galata presso l'Africa, & in Clupea medesimamente gli scorpioni. Alcune altre cacciano uia i serpenti, come ne l'isola di Ebuso; che infettano in modo la terra; che non ne possono quelli animali uelenosi e pestiferi soffrire l'odore; s'egli ua à penetrare le cauerne, doue eßi si trouano. Altre eßhalationi poi sono à tutti gli animali mortifere; e le lor fosse, onde esshalano; sono da Greci chiamate Charonee; ò perche, come gli condennati à morte soleuano uscire & andare al supplitio per la porta Charonea (come é ancho in prouerbio) cosi chi entra per queste fosse, ne passa da la uita à la morte; ò pure perche come la barca di Charonte paßaua e conduceua le anime à l'inferno; cosi queste fosse conducono ne l'altra uita gli huomini. Quasi per una simile cagione chiamauano ancho i Greci queste fosse, Plutonie quasi che per esse si descenda à Plutone, che i Poeti fauoleggiando l'hanno chiamato Re de l'inferno.

Exalatione mortifere. chiamate, o charonee: o plutonee:

E non è dubbio, che alcune di queste eßhalationi pestifere, che ammazzano ne l'acqua i pesci, ne l'aere gli ucelli; ammazzerebbono ancho altri animali, se eßi passare e condure ui si potessero. Egli sono in molti luoghi del mondo fosse, che euaporano pestifere eßhalationi, ma in niuno luogo piu che in Italia; perciò che su la metà del camino, che è tra Napoli, e Puzzoli, uolgendo un poco à man manca uerso la palude di Anagna, in quella parte che è uolta à mezzogiorno è un monte continoato, che ha una stretta & humile spelonca, che entra nel monte lunga da V I I I. piedi: il cui terreno tocco ò con piede ò con mano, si fa piu del resto sentire caldo. E da questa spelonca escono cosi mortifere eßhalationi; ò per dire meglio, le ha seco dentro rinchiuse; che elle tolgono la uita ad ogni maniera di animale, che iui entro si pōga, e ui si lasci buona pezza stare: perche cauandosene tosto, ne esce bene in modo fuori di ogni sentimento e mosto, che pare morto: ma se tosto s'immerge e pone ne la uicina palude, in breue in se ritorna, e quasi ritoglie la uita. Di ciò ne fanno ogni di molti esperienze con galline, con cani, cō gatti; ma molti piu sono quelle che ue la fanno con ranonchie. Vn certo autore Greco incognito, che raccolse alcune merauiglie del mondo: non hauendo bene intesa la cosa (come à me pare) assai schiettamente scrisse; che in Sicilia dicono eßere un gorgo di acqua, nel quale immergendosi ucelli & altri animali morti, risuscitano, e riprendono la uita: perciò che quelli animali: che uengono da uapori pestiferi, e non per altra uia, soffocati & estinti; riprendono per mezzo de le acque, le anti

che

Spelonca mortifera i agnano:

che forze: Non negarò gia, che la Sicilia, come Terra di Lauoro fa; euapori eßhalationi mortifere; poi che ella ha in se il monte Æthna, che perpetuamente arde. Egli si uede ancho in quelle gran Frittole di Baia, una fossa posta fuori à man manca doppo il fonte, che spruzza e fa saltare cosi in alto le sue acque: la quale fossa eßhala cosi caldi uapori, che fa liquefare la cera, e per ciò ismorzarsi i torchi, e gli eßhala cosi mortiferi, che l'huomo che gli attrahe, cade tosto come morto à terra. Nel territorio di Sinuessa sono ancho spiragli mortiferi à gli huomini. Il medesimo è ne gli Hirpini presso il tempio di Mephite; il quale luogo è chiamato da Vergilio le ualli d'Ansancto: anzi la horrenda e sonora grotta, che qui descriue, dice essere la bocca de l'inferno; e la pone nel mezzo de l'Italia: Del qual luogo ragionando Plinio dice, che chi ui entra, muore. Quella parte de l'Vngaria, che fu gia chiamata Dacia, non è ne anche essa libera da questi pestiferi spiragli, che non sono piu sei miglia lontani da Neusola terra famosa e celebre per le minere del rame, che ha. Questo luogo pestifero suole à le uolte ammazzare gli augelli, che ui uanno uolando di sopra; & altri animali, che ui s'appreßino. In Asia sono ancho molti altri luoghi, che eßhalano mortiferi uapori; ma in Hierapoli ne la Phrigia ue n'ha uno molto illustre, come quello, che è stato celebrato da molti scrittori Greci, e Latini; e da Strabone piu, che da tutti gli altri, diligentißimamente; che queste parole ne dice: Il Plutonio posto in un picciolo colle di quella montuosa contrada, ha cosi moderata bocca, che ui può capere un'huomo; ma l'ha molto

In baya

In sessa

In li hirpini: e la bocca del inferno descrita da Vergilio in mezo la Italia

In datia

In asia

In phrigia

molto profonda: & è d'intorno centa di certi rinchiusi quadri, e tanti, che occupano un mezzo moggio di terra: i quali rinchiusi e septi, che chiamano; sono cosi pieni di nebbiosa e crassa caligine; che ui si può à pena discernere e uedere il terreno; Non offende l'aere istrinseco coloro, che s'appressano à questi rinchiusi; per che egli è puro e netto da quella caligine; se non soffiano però uenti: per ciò che alhora la caligine si rattiene dentro quel circuito tutta: Che se animale alcuno ui ua dentro, ui ritroua tosto presta la morte: Gli tori ancho, che ui sono stati posti dentro; ui sono caduti morti; e ne sono stati tratti morti fuori: Noi ui habbiamo dentro que' rinchiusi, posti alcuni passeri, e gli habbiamo ueduti tosto morire. Ma questi uapori pestiferi non sono stati noceuoli à i sacerdoti solamente di Cibele, che si sono fatti ancho fino à la bocca de la spelonca, e miratoui dentro: Ne gia questo è auenuto per diuino soccorso, che gli habbia conseruati sani & illesi; come si daua à credere al superstitioso uolgo: ne ancho per che essi fussero Eunuchi: che gia questo non ha cagione alcuna naturale da preseruarli: ma solamente per che essi usauano qualche rimedio contrario à la esshalatione pestifera, & incognito à gli altri huomini: e medesimamente per che nulla di quello aere attraheuano, ò assai poco; che poi tosto lo respirauano, e cacciauanlosi dal pulmone; come il medesimo Strabone con alcune parole accenna. Ne la Lidia, come scriue Galeno, sono ancho presso i Sardi grotte, che esshalano di questi spiriti mortiferi. Ne sono ancho ne la Ionia, come scriue Strabone, presso Thymbra uillaggio mezzo

In la Lidia

In la Ionia

miglio da Myunte luntano; e ne la Caria su la strada che è fra Tralli e Nisa, per andare à un uillaggio, che non è molto lontano da Acharaca terra di quella contrada. E come Pomponio Mela dice, ne è ne la Cilitia un'altra, oltra la grotta Corycia, che la chiamano Typhonea. Presso Babilonia ne è un'altra, da la cui bocca esce così pestifero anhelito, che ammazza tutti gli animali terrestri, e tutti gli augelli, che à se l'attraheno: Onde per gran spatio intorno quella contrada non s'habbita à niun conto, come Dione Caßio scriue. La grotta Pania ancho, che è à le radice del monte Libano, eßhala graue e nociua aura. Alcune altre eßhalationi de la terra, se ben non ui apparisce grotta alcuna; ammazzano nondimeno ogni animale; come auiene ne l'isola del Sole, che la chiamano ancho la camera de le Nimphe. Ora la eßhalatione calda e secca, che soglio chiamare uapore; da per se stessa, ò sparsa uola fuori de la terra, e raccolta ne l'aere genera i uenti, & alcune altre tempesta; ò pure congregata sotto la terra, ne esce poi furibonda penetrando per li fiumi, per le paludi, per gli laghi, e per mezzo del mare istesso ancho; e genera i uenti, e le procelle: ò pure dentro la terra rinchiusa, mentre che fa forza per uscire fuori, la scuote e muoue. Ma io non ragionerò hora de' uenti, che uanno liberamente uagando; e che hanno su l'aria il principio del moto loro. Che i uenti escano ancho da la terra, ne possono fare fede i nauiganti, che ueggono à le uolte in alto mare nascere tempestose procelle, essendoui nondimeno tranquille le onde. Non meno intendiamo per uia de' sentimenti, che molte aperture

In la caria

In la cilitia

In babilonia

In lo monte Libano

donde si g[n]ano li venti:

de la terra eßhalano piaceuole aura; e che alcune altre ne mandano fuori turbido e furibondo uento: perciò che se si butta uno animale ne la grotta di Viburgo, che è in Carelia contrada di Scandia; ne esce (come dicono) un terribile suono con un gran uento. E se si butta qualche peso leggiero; ne la grotta di Dalmatia; ne esce tosto fuori procella simile ad un tiphone, ò siphone che chiamano; se ben si fa ciò (dice Plinio) in tranquillißimo giorno. Il terremoto poi, che si fa (come si è gia detto) ogni uolta che il uento rinchiuso ne le cauerne de la terra, fa forza per uscire fuori; è di due maniere: per ciò che egli è ò simplice, ò composto. Il simplice ha tre spetie: per ciò che questo furibondo uento si fa la strada ò ne le cauerne ampie de la terra, ò pure in lungo per una certa quasi ceca & angusta caua: i quali duo caui luoghi parte gia sono, parte ancho uengono fatti dal uento, mentre che egli cerca di uscire. Quuando egli si troua nel primo modo in cauerne ampie e gia fatte, facendo spesso lunghißimi corsi scuote di fianco la terra; nel secondo modo trouandosi à le strette, la inalza in su, e la deprime e manda giu poi di nuouo. Quel primo moto dicono i Greci essere simile ad un certo tremore del corpo humano; il secondo assomigliano al dibattimento del polso de l'huomo: I Latini chiamano l'uno, tremore; de l'altro fanno due spetie, (come fanno ancho alcuni Greci,) per che dicono essere di due maniere la uia, per la quale si moue in su, la forza del uento: per ciò che appressandosi à la terra, che egli è per scuotere; se ben la uia, che era di sotto, era torta, quella che ritroua su; ò è dritta, ò pure torta: s'egli dunque

ui uiene per la dritta, fa un moto che'l chiamano ſucceſ ſione, che non uuole dire altro che dibattimento erto e fermo: Se egli ui uiene per la diſtorta, & obliqua, fa un' altro moto che il chiamano inchinamento: e cõ queſto mo to, ſecondo la uarietà de le cauerne, la terra ò ſi rauuol= ge à guiſa di flutto marino; ò s'abbaſſa, & inalza, à gui ſa d'un legno in mare. Il uento poi, che la muoue (come ſi è detto) di fianco; ben che ſcorra hora per uia dritta, ho= ra per diſtorta; hora per altra guiſa obliqua: per che nõ genera uarietà di moto (che gia ſolamente ſcuote la ter= ra) non muta altrimente ſpetie. Al terremoto compoſto, non hanno gli ſcrittori dato piu che una forma ſola: on de per che ſi uanno i tetti à trouare, & à percuoterſi l' un l'altro, à guiſa di arieti; l'hanno chiamata Arietatio ne: E dato che ſiano due uenti ſoli, che impetuoſamente ſcuotano inſieme la terra; à noi parra, che piu che due ſia no: ma in un tanto pericolo non l'hanno potuto bene oſ ſeruare; e quaſi è di ſorte, che l'hanno ò due ò piu perſo ne potuto in luoghi ſolamente diuerſi diſcernere: per che ò amendue queſti impetuoſi uenti diſcorrono in lungo, ò in alto; ò pure l'uno, in lungo, l'altro in alto: Se amendue in lungo: uengono da due cauerne lunghe, come da due caue; che ſono ò tra ſe contrarie; ò che l'una fin quaſi al fianco de l'altra s'appreſſa: Se amendue in alto; uengo= no da due cauerne alte, come da due pozzi; le quali ſono ò amendue dritte, ò oblique; ò l'una dritta l'altra obli= qua: che ſe diſcorrono l'uno in lungo, l'altro in alto; il primo uiene quaſi da una certa caua; il ſecondo da un cer to quaſi pozzo retto, ò obliquo; il quale ò è à quella ca=

cõposto

ua contrario; ò le ſi appreſſa quaſi al fianco. Ad alcuni di queſti moti tanto compoſti, quanto ſimplici; ſono ſtati impoſti nomi da gli effetti & operationi che fanno; che molti e uarij ne fanno: ad alcuni altri non è ſtato dato nome alcuno: Quando dunque l'impetuoſo uento muoue di fianco la terra, che da amendue le parti ſian molta e grande, come per lo piu è; alhora la ſcuote ſolo: e queſto chiamano tremore: Che ſe la terra ſi troua eſſere da una parte ſcoſceſa, ò pennina; da la parte grande di lei ſepera à le uolte il terremoto la parte picciola. Quando poi il uento muoue ſu in alto al dritto; ſe ſi troua la parte ſuperiore de la terra coſi grande, coſi dura, coſi ſoda; che nõ la poßa la forza del uento rõpere, ne ſpezzare; la ſquaſſa e muoue ſenza pericolo. S'ella ſi troua tanto piccola, molle, e rara, che non baſti à reſiſterli; la ſpezza et apre il uento: E da queſto effetto hanno queſta ſpetie di terremoto chiamata i Greci in lor lingua Braſte; che non uuole quaſi dire altro, che un certo forte bullimento: onde non ne ſono ſecure le terre, che (come Plinio dice) ſi trouano hauere ſpeſſe caue ſotterranee, e corſi per le immonditie de la città; ne ancho quelle, che ſono penſili, e fundate quaſi ſopra gran grotte: ne ui ſono ſecuri ne ancho gli archi, e le uolte de gli edificij; ne gli cantoni de le muraglie, oue ſogliono l'un muro fortificare l'altro; perche ogni coſa queſto terribile moto ò manda per terra: ò ſi inghiotte e diuora: per che ſe il uento uien per ſtretta uia in fin di baßo; alza e gitta uia fuori il terreno ſpezzato & aperto con tutti gli edificij che ui ſono, ſe ue ne ſono: e genera fuori un monte, ò un colle di nuouo: Che

se giu, onde si muoue il uento; si troua lunga & ampia cauerna; questa parte di terra che uien rotta e disciolta con ciò che ui è; ne ua giu nel profondo di questa cauerna à cadere e fermarsi: Onde si genera spesso per questa uia qualche grande apertura di terra. Se la forza del uẽto ne uiene in su, ma per uia obliqua e torta; suole ancho in questo caso spezzare la terra: Ma dato che non la spezzi; rouina spesso nondimeno gli edificij, che ui sono sopra: Onde da questo effetto de lo scuotere e mandargli à terra, che egli ne fa; l'hanno i Greci chiamato Ectinagmo; che questo à punto significa. La forza poi del uento, che muoue la terra in giro à torno, cambia un luogo con un'altro, come auenne ne l'ultimo anno di Nerone (come recita Plinio) nel territorio Marrucino; doue un prato, & uno oliueto; diuisi da la strada publica l'ũ da l'altro; per la forza di questo terremoto ne passarono à uicenda l'un nel luogo de l'altro: & erano questi poderi di Vettio Marcello caualliero Romano, e procuratore e fattore de le cose di Nerone. Il medesimo terremoto pare che fosse in Roma nel consolato di L. Manilio, e di Q. Fuluio; quando nel lettisternio e celebrità fatta à Gioue, uoltò quasi al contrario di quello, che prima erano; le teste de gli Dei. La Arietatione poi, per che l'un impeto osta, e fa resistentia à l'altro, non guasta, ò rouina molto gli edificij, ne la terra; saluo se quando à questa guisa concorrono e si uanno i monti à trouare di frõte, si ritrouaßero luoghi concaui e baßi nel mezzo: per che albora sogliono queste percosse spezzare e frangere ciò che in mezzo si trouano, come nel consolato di L.

Martio e di Sex. Iulio auenne ſu quel di Modena, andandoſi per queſto terremoto à trouare duo monti inſieme: che (come Plinio dice) con ſommo ſtrepito concorrendo e quaſi ſaltando innanzi, e ritirandoſi à dietro; rouinarono tutte le uille, che ui erano in mezzo, e ui ammazzarono molti animali, che ui ſi ritrouarono: tal che non debbe al medeſimo Plinio parere fauola, che l'iſole Simplegadi un tempo concorreſſero inſieme, e s'andaſſero à trouare, come duo animali inimici uenuti à battaglia. Ma perche alcun terremoto in modo apre la terra, che era prima unita e riſtretta; che ui fa reſtare qualche fiſſura; è ſtato da Greci per ciò Rhicte chiamato: onde un luogo ne la Parthia per che per queſta uia ſi aperſe, e fe fiſſure; fu Rhaga detto; doue, come ſcriue Poßidonio molte terre con duo mila uillaggi furono rouinati, & andarono per terra: E i Latini chiamarono queſte fiſſure, quando ſono grandi, hiati & uoragini. Quel terremoto poi, che apre in lungo la terra, da queſto ſoſpengimento è ſtato da Greci Oſte chiamato; e le fiſſure, che ſi ſtendono à queſto modo in lungo; e da la parte di ſopra ſono bene aperte, e late; e da la parte di ſotto, ſtrette, come ſogliono ancho le altre fiſſure eſſere; ſono ſtate pure da Greci in lor lingua chiamate Caiete: Di che ſi può uedere eſſere per ciò ſtata coſi chiamata Caieta città del latio; e nõ da la balia di Ænea come fauoleggiano i Poeti; ò dal golfo, che ha molto curuo, come Strabone uuole: per ciò che queſta città ha uolto à mezzo giorno un monte di ſaſſo uiuo; una parte del quale fu gia anticamente in modo aperta e rotta da un terremoto; che pare à punto eſſer ſta

ta questa diuisione fatta con arte, e per mano di huomo: e p questa cauerna entra il mare cõ grã discorso e suono e ne ua ancho à penetrar fin sotto una capella, che qui su à pũto ui edificarono i Gaetani. Ne l'anno medesimamente XVIII. de l'Imperio di Federigo III. presso al lago Benaco non lungi di Salodio s'aperse per uia di terremoto un monte da la cima al fondo, e restò cosi aperto. Et à questo modo ha il terremoto disseparato e tolto da terra ferma qualche parte di lei; che perche s'è ritrouata ritratta in mare, e stata poi isola: cosi (come scriue Plinio) tolse e spezzò la Sicilia dal resto de la Italia; cosi tolse e distraße Cipro da la Soria, cosi Negroponte da la Boetia; e da Negroponte, Atalanta, e Macri; cosi da la Bitinia, Besbico; cosi Leucosia dal promontorio de le Sirene. A questo modo le terre che uengono distratte e disseperate, ritornano à le uolte ad unirsi, & ad accoppiarsi insieme; come auenne poco innanzi à la età di Timeo historico; che il terremoto astrasse e ritirò in mare una parte di terra de l'isola d'Ischia; che si trouaua posta nel mezzo tra Epomeo, e'l mare: la quale terra, doppo che le onde marine discorrendo in quella cauerna, ui estinsero il fuoco (perche ella ardeua) si riuni, e ristrinse come prima era. Ma perche quando si dissepera con cosi fatto moto la terra, si generano alcune repentine e subite uoragini; il terremoto, che le cagiona, è chiamato da Greci Chasmatia: E la terra talhora si abbassa, e ua molto giu al fondo: come si legge ne le historie essere auenuto in Venafro nel consolato di P. Crasso e di Q. Sceuola: talhora ua giu molto in lungo & in la=

to,come ancho si legge essere nel consolato di L. Cecilio, e di L. Aurelio accaduto in Piperno;che si profondò in ampiezza di VII.moggi di terreno. A questa somiglianza abbassandosi giu sotto al mare la terra,ui si generano le uoragini,che s'inghiottono poi le onde del mare; come nel consolato di M. Antonio,e di P. Dolabella il reciproco reflusso del mare in Hostia lasciò presso il lito nel secco una copia di pesci. A le uolte aprendosi forte queste uoragini con la loro profondita s'inghiottono e diuorano le citta intiere,le uille, i territorii; e cadendoui di nuouo su noua terra le chiude come la bocca, e non ui lascia à pena in que' luoghi,uestigij di loro;come si legge eßere di quattro terre auenute, che queste aperture de la terra le si inghiottirono, una ne l'isola di Ischia, l'altra ne l'isola di Euboëa(che chiamano hora Negroponte)che haueua il nome isteßo de l'isola; la terza in Thracia,e la chiamauano Bizone; la quarta ne la Phenicia oltre Sidone. A le uolte queste uoragini non s'inghiottono à fatto le citta;ma le ritengono e mostrano come attaccate e fisse ne le loro sponde e labra;come auenne à punto di Elice,e di Bura terre,che furono gia nel golfo di Corintho;e come auenne medesimamente d'Ida terra posta sul lago di Saloë. A le uolte queste uoragini s'inghiottono gli huomini solamente; come presso Thebbe auiẽne di Amphiarao augure Argiuo:e nel deserto,di Core,e di Abiro huomini hebrei. In una uilla presso Carura colle de la Phrigia e de la Caria auenne una notte il medesimo,di un certo ruffiano , che ui soleua il giorno cantare con una sampogna;e di molte femine, che

euboea i. nigroponte

con lui ſi trouarono. Ma non è dubbio, che alhora ancho s'inghiottiſſe quella uoragine le caſe iſteſſe inſieme cõ loro. A queſto modo iſteſſo perirono quaſi tutti à fatto i Phlegij, e ne fu diſsipata e disfatta la loro contrada. E non è molto, che la terra, ſenza eſſere altrimente ſcoſſa; in Vratislauio ne' Lygij, che noi chiamiamo Sleſiti; calandoſi giu s'inghiottì una fanciulla. Altro terremoto à l'incõtro ſenza fare apertura alcuna, caccia fuori qualche quantita di terra: Et à lui non è ſtato impoſto nome alcuno; l'effetto ſuo è ſtato ben da i Greci chiamato Anaphiſema, che uuol dire Euaporamento; per hauere in ſe il piu de le uolte ſpiragli; come ſi uede del tumuletto nato preſſo Trezene; e del monte Moderno nato poco fa, 1538 preſſo al lago Auerno. Et à queſto modo ſono nate molte iſole in mare; come fu Delo, che ne fu per ciò coſi chiamata; come fu Rhodo, Anaphe, Nea, Thera, Theraſia, Ænaria, da Greci chiamata Pithecuſa; e modernamente Iſchia: e come furono tre altre ſenza propri nomi; de le quali la prima uſcì e nacque tra le iſole Eolie; la ſeconda preſſo l'iſola di Creta; la terza nel golfo di Toſcana. A le uolte il mare, ſenza naſcerui altramente iſola alcuna; perche la terra occultamente ui gonfia, e s'inalza; egli creſce d'un ſubito e s'inalza forte, à le uolte con uento, à le uolte ſenza uento: come ſcriue Poſsidonio eſſere auenuto in quello ſpatio, che è tra Hiera, & Euonimo iſole Volcanie: E preſſo Tolomaide in modo s'alzarono ſu uerſo il cielo le onde marine, che moſtrarono l'aſpetto d'uno alto monte; le quali onde uolgendoſi poi la uolta di terra, ui ſommerſero l'eſſercito di Triphone: Ne la

Enaria
pithacusa
Ischia

seconda guerra punica medesimamente (come Celio refe risce) si gonfio di maniera per uia d'un terremoto, il ma re, che s'intromesse, e ne scorse su per gli fiumi. Ne l'an= no secondo ancho de l'Imperio di Fl. Valentiniano, e di Fl. Valēte; che furono in Roma Consoli Gratiano, e Da galaipho, si gonfiò di cosi fatto modo il mare, che ne al lagò la Sicilia; e ne rouinò alcune terre e uillaggi. Sono certi altri terremoti, che spezzando la terra, gettano u= na parte di lei sopra l'altra, & à questo modo rouina molti luoghi: Alcuni altri non spezzano la terra, ma scuotendola di trauerso, ne fanno (come s'è detto) andare gli edificij à terra: Et queste due maniere di terremoto hora dissipano e crollano in parte i monti, e i colli; hora del tutto à le campagne piane & aperte gli agguaglia no, spezzano i pōti; mandano giu le ripe intiere ne le ac que stesse; fanno saltare uia da le strade, da i campi, da le piazze le selici, de le quali lastricate si trouano; manda= no giu à rouina gli edifecii sacri, e profani; e i priuati, e i publici; ò in modo gli squassano; che ò tolti da le sedie loro restano inchinati e pendēti da una parte, ò in modo ne restano guasti e discіolti, che fra pochi giorni si ueg gono rouinare, & andare giu per terra: E finalmente spianano e pongono giu le cittadi istesse; & in modo à le uolte, che non ue ne resta in piedi altro, che solo i bu= sti loro: E perche questa materia diuenga con gli essempi piu chiara, di molti ne toccherò alcuni pochi. Vna gran parte di Taigeto monte di Lacedemonia per uia di terre moto restò (come dice Plinio) distaccata dal resto, come la forma di una poppa di barca, eminente. In Tessaglia il

monte Ossa fu per questa uia distolto dal monte Olimpo. In Ænaria (che è hoggi Ischia, come s'è detto) andandone à cadere i monti nel mare; se ne uidde fatta l'isola di Procida. Qui stesso fu ancho il monte Epomeo agguagliato à la terra. In Riete nel consolato di Gn. Ottauio, e di C. Scribonio, un terremoto fu, che dissipò, e guastò i ponti del fiume Velino, che scorre per quella terra; e gittò le ripe di questo fiume ne le acque scosse, e tolse uia i sassi, onde era lastricata la piazza; e tanto ne la citta, quanto nel contado, scosse in modo i tempi, che fra pochi giorni se ne andarono giu à terra. Innanzi à questo tempo, del quale io parlo, il terremoto in Rhodo guastò e mandò per terra il colosso del Sole, che ui era; E ne l'Egitto, di due colossi, che erano presso al Memnonio, ne tolse l'uno da la sua sede, doue si troua ritto. Per cagione di terremoto la citta di Lacedemonij ne andò tutta in rouina e per terra, nel tempo che il monte Taigeto si scosse e ruppe: Il medesimo auenne à una gran parte de la citta di Rhegio poco innanzi à la guerra di Marsi. Nel quinto anno de l'Imperio di Tiberio Cesare, in una notte ne andarono in rouina per questa cagione XIII. citta de l'Asia, che furono Ephesso, Magnesia, Sardi, Mosthene, Megaechyero, Cesarea, Philadelphia, Himolo, Temi, Cuma, Myrrhina, Apollonia, Dia de la Caria: E nel Decimo anno di Nerone, ne la medesima Asia hebbero il medesimo dãno tre citta, Laodicea, Hierapoli, Colosse nel ottauo di Vespasiano, tre tere di Cipro: nel settimo poi di Traiano quattro citta de l'Asia, Elea, Myrrhina, Pitane, Cuma; e due de la Grecia; u=

una fu de gli Opuntij, l'altra de gli Oritij; e nel XII. di questo stesso Principe tre citta de la Galatia. Ma basti questo sopra questo proposito. Quel terremoto poi, che quasi à guisa di bue, mugisce dentro; è chiamato per ciò da Greci Mucito: per che egli suole uarij suoni spargere d'intorno; e grandi, e sottili, e graui, & acuti, e rauchi, e chiari, e di altre guise. Onde in diuersi luoghi s'odono à un certo modo mugiti, mormorij, clamori, ululati, fragori, fremiti. E questi bombi sotterranei à le uolte precedono il terremoto, à le uolte li uanno dietro; & à le uolte si fanno senza alcuno moto de la terra sentire. I terremoti di piu, spargono su fuori acque; cauano uenti ne l'aria; uomitano fuoco fuori: per ciò che in questo anno, che è il XXII. de l'Imperio di Carlo V. guastando e rouinando un terremoto la Scarparia terra posta ne la ualle di Mugello tra l'Apennino, e i monti di Fiesole; e conquassando tutta quella contrada conuicina, nacque e sorse in quel monte un fonticello, che puzzaua di solfo; il quale però (come s'è gia detto di sopra) fra pochi di doppo il terremoto si seccò del tutto. E Theophrasto scriue, che nel monte Auctorico tremando per terremoto, nacquero nuoui fonti. Per terremoto nacque ancho Ladone fiume de la Arcadia; & un'altro fiume medesimamente dal monte Corico. Ne l'isola d'Ischia medesimamente cauandosi da se stessa giu molto pronfondamente la terra, nacque poi da quella cauerna un lago. Il medesimo auenne ne la citta di Luna abbassandosi giu la terra per lo spatio di quattro moggi, nel consolato di P. Scipione, e di C. Fuluio Flacco. Ne la guerra di Mitridate (come scri=

varij soni del terre moto facti

ue Nicolo Damasceno) presso Apamea citta de la Phrigia non solamẽte si uidero per terremoto nascere laghi e paludi; ma nuoui fonti, e fiumi ancho; sparẽdo uia la maggiore parte de gli antichi che ui erano; che la terra gli si inghiotti. E tra gli nuoui, che scaturirono, ue ne fu uno salso; che cauò fuori gran copia di ostreche, e di pesci marini: e pure Apamea é molto lungi dal mare. Egli é certo, che il terremoto in un luogo oppila e chiude del tutto i fonti; come poco fa, nel nascere del monte Moderno, si oppilarono, e perderono molti fonti di acque calde; e ne furono à fatto quelli di Tripergole rouinati. In un'altro luogo chiudendo i uecchi, ui fa scaturire de' noui; come auenne in Ædepso. In un'altro per qualche giorno ritiene le acque; come si uide per tre di auenire ne le Thermopile; e poi di nuouo le sparge fuori. Presso Pheneo di Archadia (come scriue Plinio) cinque uolte il terremoto ue le inghiotti; e poi le rese. Altroue fa scorrere i fiumi à dietro; come ne la seconda guerra Punica tãti terremoti si sentirono ne la Liguria, e ne le contrade conuicine presso il mare Thirreno; che ne scorsero i fiumi al contrario; come scrisse Celio. Scriue ancho Plinio essere accaduto il medesimo ne gli ultimi anni de l'Imperio di Nerone. Spesse uolte ha il terremoto cacciati uenti fuora, come ne l'isola Hiera, & in Heraclea di Ponto come Aristotele dice, auenne. Questo istesso ancho si uide in Hispagna non molto lungi di Corduba, nel decimo anno de l'Imperio di Carlo IIII. quando e Corduba, e Siuiglia con tutta la contrada, che é loro in mezzo; furono cosi scosse dal terremoto. S'é ancho ueduto spesso il

terremoto uomitare fuoco, come nel Consolato di M.Emilio Lepido, e di L. Aurelio Oreste si uidde presso l'isola di Lipara uscire fuoco dal mare; e nel consolato di L. Martio, e di Sex. Iulio, ne l'isola d'Ischia, si uidde da una apertura di terra uscir fiamma fuori. Nel contado di Modena medesimamente concorrendo insieme due monti, fu ueduto di mezzo giorno uscire tra loro uerso il cielo la fiamma. Scriue Strabone, che in Giudea uscirono per terremoto tanti fuochi da la terra, che bruciarono e consumarono alcune terre presso il lago di Asphaltide, e tra queste ue ne fu una Sodoma. Ma ne' libri sacri de gli Hebrei si legge, che questi luoghi insieme co' suoi habitatori, piouendo ardente solfo, arsero tutti; e per questa uia con giusto giudicio di Dio quelle genti sporche & abomineuoli pagarono la pena de le loro sceleranze. A tempi nostri ancho, quel terremoto, che ha causato il monte Moderno; uomitò molto fuoco fuori. Egli sono i luoghi concaui molto soggetti à terremoti; come quelli, che sono di uenti capaci. E di questa sorte sono principalmente quelli, che nudricano dentro di se gli incendij; come assai chiaro si uede in Italia, in Phrigia, in Lidia, in Caria, & in molte altre contrade; e come ne le isole, che ardono, si uede: come è Ischia, Sicilia, Lipara, & altre loro côuicine. Appresso poi, son di questa sorte i luoghi maritimi, come è Costantinopoli ne la Thracia, e le altre città conuicine; e come sono i luoghi presso l'Hellesponto; e come è Sidone, e Tiro in Phenicia. Sono poi ancho di questa maniera i luoghi montuosi, come sono le Alpe, e l'Apenniro, e Bologna, che le è presso à le radici. Gli luoghi sodi poi

non

non ſono ſcoßi, perche non poſſono in ſe riceuere il uento: ne gli arenoſi, perche in loro uien facilmente dißipato uia il uento: ne quelli, che ſi trouano come gelati di limacci, per non hauere hauuto in ſe ricettacoli del uento capaci, come ſi comprende auenire ne l'Egitto. Gli luoghi campeſtri medeſimamente lontani dal mare di rado uengono ſcoßi, perche ſogliono hauere rare cauerne, come s'è ne la Germania, e ne la Francia fatta oſſeruatione, e mirato. Gli ſtupendi e gran terremoti furono à tempo di Tiberio Ceſare, e ne l'Aſia ſpetialmente, come s'è detto. Gli ſpeßi furono nel conſolato di M. Antonio, e di P. Dolabella, & eſſendo Valentiniano la terza uolta, & Anieno la ſettima Conſoli. ma piu ſpeßi aßai furono à tempo de la guerra Punica, perche (come ſcriue Plinio) fra un ſpeßo anno uenne LVII. uolte noua in Roma di uarij terremoti. A le uolte i terremoti mancano e finiſcono toſto come à tempo noſtro nel XX. anno di Carlo V. tremando per due ſole hore in Miſena Chempnicio e i luoghi d'intorno. A le uolte tardano, e durano molto, come nel XIX. anno di Federigo primo in modo per molti anni il terremoto ſquaßò la Soria, e la Sicilia, che ne furono mal concie molte citta, & alcune ne andarono p terra facēdoui terribile e miſerabile ſtrage di animali. Il terremoto ācho fatto in Hiſpagna (come auātis'è detto) in Siuiglia et in Cordùba, durò tre anni. Habbiamo ācho oßeruato eßere il terremoto auenuto in tutti i tēpi de l'anno. In Sicilia ui fu di primauera à 17. di Marzo, nel 16. anno di Carlo 5. il quale terremoto cacciò grā copia di fuoco da la bocca ſupiore del mōte Æt=

terremoti obsuati i tutti tempi del anno

na. In Misena fu di estate à uentisette di Giugno nel uẽtesimo anno pure di Carlo quinto. In Toscana duo anni appresso fu ne la Scarparia à tredeci giorni di Luglio. Quel di Puzzoli fu l'autunno nel XVIII. anno di Carlo V. per che nascendo il monte, che chiamano Moderno, à uentinoue di Settembre, ne gli giorni innanzi eran stati tutti que' luoghi da gli terremoti conquassati. In Bologna in Italia ui fu d'inuerno à trenta di Decembre nel XII. anno de l'Imperio di Maßimiliano. D'inuerno medesimamente fu à tempo di Traiano un gran terremoto in Antiochia; che facendo andare per terra molti edificij, ui oppresse infiniti huomini, che ò ui restarono morti, ò stroppiati. E l'Imperatore isteßo Traiano, che ui si ritrouaua, cauato per una fenestra scampò da cosi gran pericolo. Egli si fa ancho il terremoto ad ogni hora e del giorno e de la notte: per che quello, che fece presso Puzzoli in Terra di lauoro il mõte Moderno, fu fatto due hore innanzi posta di Sole à uentinoue di Settembre, che ueniua ad essere intorno à quattro hore doppo mezzo giorno. Quello di Chempnicio in Misena incominciò ne la settima hora doppo mezzo di. Quel di Bologna in Romagna incominciò il primo ne la undecima hora de la notte, e quel cosi grande, che ne mandò per terra una parte del palagio de' Bentiuogli, incominciò tra la nona hora, e la decima. Quel de la Scarperia in Toscana fu à tredeci di Luglio una hora innanzi al nascere del Sole, cio è presso à la seconda hora doppo mezza notte. Ne ueggo, che ragione si habbia, per che il terremoto (come uoleua Aristotele) in una hora piu ò meno, che in un'altra si fac

Il terremoto po venir di giorno et di notte:

cia; come s'è gia mostro ne' libri De la generatione de le cose, che sotto la terra sono. Finalmente il segno, che precede il terremoto, si è l'inturbidarsi l'acqua ne' pozzi, e non senza qualche puzza fastidiosa, come Plinio dice: Onde con questo auertimento Pherecide maestro di Pythagora dicono, che antiuedesse, e predicesse il terremoto. Ma questo intorbidarsi de l'acque per lo piu è segno di terremoto, che è gia incominciato, ma non anchora sta sul terribile, e su la fierezza sua: che del futuro terremoto assolutament: nõ ui è segno alcuno certo ne proprio. E quelli segni, che gli scrittori riferiscono; ò sono del gia incominciato: ò pure sono cosi fatti segni, che possono essere senza che terremoto alcuno ne segua. Et Aristotele istesso mentionando la caligine del Sole, la tranquillità de l'aere, il freddo, una linea sottile di nube stesa in lungo; non uolle gia mostrarci i segni del terremoto; ma confirmarci per quelle cose, che per lo piu auengono; che il uento sia del terremoto cagione; come altra uolta noi piu à lungo ragioneremo. Hora è tempo di passare à i fuochi sotterranei; il cui fomite, come ne' libri De la generatione de le cose, che sono sotto la terra, s'è detto; si è il bitume, e'l solfo: per che i luoghi e bituminosi e solfurei accesi che sono, tosto ardono; come se un carbone acceso cade giu nel territorio, che è sotto la Ricia; s'accende e ui arde tosto la terra. Nel territorio Sabino, e Sidicino (come dice Plinio hauere presso altri autori letto) una pietra unta tosto s'accende. E i monti Ephestij ne la Licia tocchi da una teda accesa, s'accendono & ardono in modo, che le pietre e le arene de gli ruscelli si ueggono an=

segni di terremoto incominciato

nõ ce e segno del futuro terremoto:

Dell fochi sotterranei.

Della pietra che onta presto se accende:

cho ardere ne le acque istesse: e si nudrica questo fuoco e mantiene con le pioggie del cielo: E s'alcun con un bastone acceso uorrà trarne in lungo solchi, dicono che uedrà per quelli solchi scorrerli tosto dietro ruscelli di foco. I luoghi de la Italia già detti mostrano di essere la maggior parte sulfurei, e i monti de la Licia bituminosi, come s'è altroue detto: Ma i fuochi sotterranei, ò saltano su da la terra fuori, ò ui si stanno dentro occulti. Di quelli, che saltano fuori, alcuni ne uengono da le parti profonde de la terra; come sono quelli, che Hecla monte di Islandia uomita fuori; & Ætna in Sicilia, alcuni altri ne stanno ne la superficie istessa de la terra attaccati; come è quello, che si pasce de le uene del bitume in Misena, contrada de la Germania; e ne la Scotia, che è una parte de l'antica Albione: Amendue questi fuochi sono da gli scrittori chiamati camini ò fornaci ardenti: queglialtri di sopra sono chiamati solamente cratere, ò tazze, ò bocche che uogliam dire: Ma il fuoco consumando quelle uene, forma in uarie figure i camini; e spesso li fa da la parte di basso piu lati & ampi: la doue per lo piu le cratere sono ritonde, e da la parte di sopra late & ampie, da la parte di sotto, strette: da la quale forma hanno hauuto esse il nome: E la cagione de la loro strettezza di basso si è, che mancando quella furibonda uiolentia del fuoco, le ceneri ritornano di nuouo à caderne giu à poco à poco ne la spelonca. Or benche la maggior parte de' luoghi, ne' quali esce il fuoco da le profonde parti de la terra; perpetuamente ardano; nondimeno ogni uolta, che il terremoto ò nuoue bocche, ò le antiche rinchiuse apre, es

ſi albora incominciano ad eſtuare furibondi; & ſpargo no fuori ruſcelli di fuoco; uomitano globi di fiamme, e ſaßi mezzo arſi, gittano ſu con grande impeto ne l'aria maſſe come di ferro; ſpargono molto di lungo à torno ceneri; cagionano tenebre, e tolgono la luce al mondo. Il che in tempi diſordinati & incerti auiene, et talhora doppo un lungo proceßo & numero di anni: come ſi può cauare da gli incendij del monte Æthna, di Veſuuio, d'Iſchia, e di altri luoghi ardenti; che hanno ſpeße uolte gli loro incendij rinouati. Ma per che ſi faccia queſta materia piu chiara, ragioneremo per ordine de li fuochi de le terre, che ſi trouano da diuerſi autori ſcritti; ò pur che habbiamo noi con gli propri occhi ueduto, ò da perſone degne di fede inteſo. Ne la iſola d'Islandia dunque ſono tre monti alti al cielo, le cui cime ſono ſempre bianche per la perpetua neue, che ui ha; e le loro radici ſempre ardono d'un fuoco eterno. Il primo, che è uolto ad occidente, è chiamato Hecla. Il ſecondo è chiamato, de la Croce. Il terzo, Helga, che uuol dire Santo. Or dal monte Hecla non ſono molte lontane le minere, oue ſi caua il ſolfo; che è quaſi unica mercantia de' paeſani, e non ha quaſi altra entrata l'iſola: per che i mercadanti ne portano altroue à uendere le naui cariche. Or queſto monte quando egli diuiene furibondo, e caccia fuoco fuori, ſi fa ſentire coſi bombare forte, come fanno ſpauenteuoli tuoni: gitta ſu ne l'aria gran ſaßi; uomita ſolfo; cuopre in modo di alte ceneri la terra intorno, che per uenti miglia non ſi può cultiuare. Quelli, che uogliono contemplare la natura di un tanto incendio, e che per queſto al monte s'appreßa=

no; uengono tosto da qualche uoragine inghiottiti uiui: per che ue ne sono molte, e cosi couerte di cenere, che non se ne può niuno assai ben guardare. Egli qui ancho presso al monte esce un fuoco che consuma l'acqua, e non arde la stoppa. Ne la isola di Scotia medesimamente da uinti miglia lungi da Edinburgo, che è la città, doue fa il Re residentia; uerso Settentrione si apre il Deisertio Ericeto; doue è uno ampissimo luogo chiamato il campo de' carboni, che è molto abondeuole di bitume terreno: et in parte questo luogo arde non senza gran danno de' paesani: per che il fuoco si pasce e mangia il bitume, che essi sogliono cauare per edificarne le ciminere, e le fornaci. Nel consolato di Claudio Nerone Imperatore e di M. Valerio Messala (come Cornelio Tacito scriue) il fuoco che nacque de la terra nel contado de gli Vbij, bruciò i campi, e le uille: E questo fuoco, per che la materia che trouò, era bituminosa; non si poteua estinguere ne con pioggie, ne con acque di fiumi, ne con altro humore: ma fu solamente oppresso & ismorzato con sassi, e con ueste usate, e lorde. Otto anni innanzi haueua in questa terra de li Vbij la Imperatrice Agrippina dedutta una colonia; onde fu poi da lei Colonia Agrippina chiamata. In Misena contrada di Germania il monte de gli carboni, che è lontano da Zuicca buona terra, da tre miglia sempre ne la sua superficie arde; e ui si fanno à poco à poco fosse: ne le quali chi riguarda, li parrà di uedere fornaci ardenti: Il fuoco s'apprende tosto ne la materia di questo monte, non aspettando che ella gli si appressi, e lo tocchi; ma ancho hauendola quattro piedi distante. A

foco che consuma la acqua: et nó arde la stoppa:

tempo ancho de l'Imperatore Maßimiliano hauendo ne la ſtagione de l'autunno alcuni paſtori in Stiria contrada de la Pannonia ſuperiore, preſſo Ebiſualda fatto fuoco in una ſalce antica e ſmagnata; cominciò ad ardere la terra: e ſtendendoſi (come accade) queſto incendio di lungo, ſe ne acceſero ancho & arſero le pratarie: ma i paeſani con gittarui molta terra di ſopra, l'eſtrinſero: E pure de l'incendio, che è in Miſena (come s'è detto) non è età d'huomo, che ſappia quando egli haueſſe principio. Egli arſe queſto monte coſi forte quaranta anni à dietro, che poſe à quella città gran paura: Ma per che egli arde ſolamente ne la ſuperficie, è ueriſimile, che fuſſe anche egli primieramente da qualche huomo acceſo: Il che ancho gli Scoti dicono eſſere al luogo loro ardente auenuto. Quella uena, che arde in Miſena, ſi uede eßere medeſimamente di bitume di color negro; del quale ſi ſeruono i ferrari in uece di carboni, come ne' libri De la natura de le coſe foſſili, ſi dirà. Ma in Italia ſono piu luoghi ardenti: In Toſcana è una terrecciuola poſta ſu le radici de l'Apennino, e la chiamano Fiorenzola: Chi parte da queſta terra per andare à Bologna, troua à man deſtra un'alto monte, che ſempre fuma, e caccia fiamme fuori: le quali di notte ſolamente ſi poßono uedere: & il fumo ancho di di ſi uede. In Terra di Lauoro in monte Gauro nudrica in ſe il fuoco. e preſſo il lago Auerno arde un monte, che i paeſani il chiamano Moderno; per che è poco tempo, che ſi fece in una piana campagna, di pomici e cenere, che ui ſi cumulò: per che hauendo l'impeto del uento qui rotta la terra, n'uſci il uento isteßo furibondo con la fiamma fuo

1538 ct fuy prs:

ri;e gittò ſu ne l'aria maſſe ardenti;rouinò Tripergole con molti bagni,che ui erano;& un certo edificio anti= co;& un palaggio hoſpitale,che ſempre ſi trouaua nel biſogno de' poueri aperto:& inſieme disfece giardini, e poderi belliſsimi;& una parte ancho del lago Auerno: e ſparſe gran copia di cenere molte miglia intorno fin ne la Puglia ancho,e ne l'Abruzzo:il quale cenere gua ſtò tutti i frutti,e gli alberi de la contrada conuicina, fa cendole di molti danni:Queſto monte pieno di ſpiragli in fin da quel tempo,che nacque;arde dentro, e fremiſce; & in molte parti caccia fumo fuori;in alcune ancho ſca turiſcono e ne eſcono ruſcelli caldiſsimi di acqua.Tenta rono alcuni di uolere ſcendere giu ne la bocca del crate= re,che è ſu queſto monte;ma ui perirono miſeramente: Egli fuma il lito ne la radice di queſto monte; ui è calda la arena;ui eſtua il mare:e ui ſono molte foſſe da la are= na couerte;ne le quali alcuni,che incautamente andaua= no qui uedendo il tutto;cadendo ui ſi perderono, & af= fogarono.In Terra di Lauoro medeſimamente arſe piu uolte il monte Veſuuio: per che à tempo di Strabone il piano che è ſu la cima,era tutto di ceneri couerto;e i ſaſ ſi de le cauerne erano incotti & arſi:Dal che ragione= uolmente raccolſe Strabone,che egli haueſſe gia un tem po gittato fuoco:Ma che la materia atta ad ardere non foſſe ſtata tutta conſumata dal fuoco(come queſto auto= re credeua)aſsai chiaramente il moſtrò quel grande in= cendio,che ui ſeguì poi à tempo di Tito Veſpaſiano: per che s'aperſe la cima del monte,e gittò prima fuori mol= to altamente ſaſsi;& appreſſo poi tante fiamme; che de

l'ardore loro perirono arse due terre Herculaneo, e Pompei, che ui erano uicine: e mandò cosi densi fiumi fuori; che se ne oscurò il lume del Sole; & essendo di regnarono le tenebre de la notte: gittò ancho fuori e pomici, & altre pietre negre, e finalmente cosi denso cenere, che à guisa di una pioggia di neue; ne couerse la contrada intorno; e ne sparse ancho la forza de' uenti una parte ne l'Aphrica, ne l'Egitto, e ne la Soria, come Dione Cassio riferisce. Questo incendio uolle Plinio il uecchio contemplare; onde il fumo gli oppilò in modo l'aspera arteria, che il soffocò. Questo istesso monte arse poi nel XVI. anno de l'Imperio di Costantino IIII. Chi ascende su questo monte, prima che giunga à la cima, uiene forzato à caminare per tre campi piani: doppo i quali si ascende il colle scosceso, e si giunge à la bocca, che è molto piu ampia, e profonda, che non è quella del nuouo mõte gia detto fatto modernamente su quel di Puzzoli. In questa bocca del Vesuuio si puo senza pericolo scẽdere: la materia, che di fuori si troua, che usci gia da questa bocca; è grauissima e negra: d'intorno la bocca nõ dimeno si uede essere alquanto rossa, leggiera, molle, talmente che si puo con mano disfare: la parte de la cima del monte, che è à man manca; è piu alta, e piu stretta: quelle, che è da man dritta; è piu bassa, e piu ampia: Onde à chi di lungo ui riguarda, pare che habbia questo mõte due cime. Egli pare ancho, che, come il monte Athos, cosi questo sia superiore à le nube: poi che chi ui si troua su ne la cima; anchor che sia sereno il cielo; à pena puo per l'impedimento de le nube, ficcar gli occhi e mirare

tutte le parti dela contrada, che gli è di ſotto. Hoggi (come s'è gia detto) la cima ſolamente di Veſuuio in alcuni luoghi fuma. L'iſola d'Iſchia chiamata Ænaria da gli antichi, come s'è detto; e poſta quaſi ſul golfo di Puzzoli, arſe ancho à tempo di Hierone Tiranno di Siragoſa: per ciò che hauendo gli Eritreſi, e i Calcidici per una loro riuolta abbandonata l'iſola; Hierone ui mandò nuoue genti ad habitarla; le quali anche eſſe laſciarono (come dice Strabone) & un muro, che edificato ui haueuano; e l'iſola iſteſſa; per gli terremoti che ui furono; per le fiamme che ne uſcirono; per le acque calde, che ui ſcaturirono, e ui ſi ſparſero; e finalmente per le inondationi del mare. In queſta iſteſſa iſola poco innanzi al tempo di Timeo hiſtorico, il colle Epomeo poſto nel mezzo de l'iſola, eſſēdo ſcoſſo da terremoti, uomitò fuori fiāme: Nel terzo āno ancho di Alberto primo, eſſēdo Carlo II. Re di Sicilia, queſta iſteſſa Ænaria arſe quaſi duo meſi continoui: perciò che uſcendo il fuoco da le uene ſulfuree non molto lungi da la citta iſteſſa d'Iſchia, che alhora la chiamauano Gerunda; rouinò una gran parte de l'iſola con queſto incendio: e di piu de gli altri animali ui ammazzò ancho molti huomini: gli altri fuggendo ſi ſaluarono; una parte nauigandone ne la uicina iſola di Pandataria; un'altra parte à l'iſola di Capre; un'altra à Baia ò à Puzzoli ò à Napoli. Di queſto incēdio ſi ueggono ancho hoggi ueſtigij; come dicono quelli, che ueduto l'hanno: perche il luogo è aſpero, & inculto, e lungo preſſo à due miglia, e lato un mezzo miglio: e da queſta arſura ritiene il nome, perche il chiamano le pietre arſe; E per

Ischa ditta dalli antiq. gerunda.

iscostarmi un poco da le isole; presso Egnatia terra di Salentini (come si legge presso alcuni autori) è un sasso; nel quale ponendosi un legno ui si attacca tosto la fiamma. Ritornando à le isole: Le Æolie, perche ardono, sono state consecrate à Vulcano; e ne sono state perciò chiamate da Greci, Hephestiade; e da Latini Vulcanie: Tra le quali ui è Hiera, che per tre bocche gitta fuoco di notte: e da la maggior bocca ancho masse come di ferro; che à tempo di Strabone haueuano gran parte di quel buco oppilata. Lipara cacciò fuori un tempo una fiamma crassa. Strongile la buttò piu liquida, e molto lucida; ma che non haueua grã forza. Preßo à queste isole Vulcanie (come Strabone ancho scriue) s'è ueduto spesse uolte la fiamma uenirne da le profonde cauerne di quelli fuochi, e stendersi su la superficie del mare; per essersi qualche loro meato aperto per la forza di qualche uiolento impeto. Il che si uide accadere principalmente nel consolato di M. Æmilio Lepido, e di L. Aurelio Oreste, preßo à Lipara; ò come Poßidonio scrisse; tra Hiera, & Euonimo: perche preßo al solstitio estiuo si uide merauigliosamente montare su in alto il mare; e stare per qualche tempo continouamente à quel modo gonfio; e poi di nuouo rassetarsi à la sua pristina baßezza: onde alcuni, che hebbero ardire di nauigarui, uidero una gran quantita di pesci morti trauagliati, e spenti dal mare: Alcuni spauentati & afflitti dal calore, e da la puzza si posero in fuga. Vna di quelle barchette, che s'era piu da presso à quel luogo accostata: perdè una parte de le genti che hauea sopra; un'altra parte cõ gran difficultà por

tò à ſaluamento in Lipara; e queſti hora ſtauano ſtupi
di e fuori di ogni ſentimento, à guiſa di quelli che ſi tro=
uano dal male caduco afflitti; hora à ſe ritornati moſtra
uano di hauere ricuperato il ceruello. Per molti di ap=
preſſo poi ſi uidde il luto fiorire nel mare; e da molti luo=
ghi uſcire fiamme, fumi, e fuligini: e poco appreßo conge
larſi il luto, e farſi ſimile à le pietre di mote. Di piu nel
conſolato di Sex. Iulio Ceſare, e di L. Martio Philippo
arſe per alcuni di l'iſola di Hiera col mare iſteſſo. Ma
l'incendio del monte Æthna è piu celebre e famoſo di tut
ti gli altri. Queſto monte ardendo per tanti ſecoli ne la
Sicilia, ha ſpeſſe uolte con ſommi e terribili ſtrepiti uomi
tato infiniti globi di fuoco, e maße come di ferro, inſieme
con graßißime fauille, con copioſißime ceneri, con den=
ſißimo fumo: Egli è ſtato à le uolte coſi grande lo ſtrepi
to, che s'è ſentito fino à Marone, & à colli gemelli: e coſi
graſſe le fauille, che fino in Catania ſono peruenute bol=
lenti, e n'hanno guaſta in parte queſta citta. Ne' quali
pericoli ſi moſtrò la ſomma e ſingulare pietà di Amphi
nomo, e di Anapia fratelli e cittadini di Catania; i quali
laſciando ogni altra lor coſa, & inſieme ancho la lor
ſalute tolſero ſu le ſpalle il padre, e la madre loro, e ſi gli
condußero in ſaluo. Egli furono ancho à le uolte coſi co
pioſe le ceneri, che agitate per cento miglia dal uento,
empierono di ſe il tutto. E'l fumo coſi denſo, che ottene=
brò in modo il mondo, che per duo di non fu huomo che
poteße coſa alcuna diſcernere, ne uedere. La cima del
monte, come hanno gli antichi ſcritto; gira à torno due
miglia e mezzo: i moderni la fanno di aſſai minore ſpa=

tio. In questa cima sono due bocche: l'una di basso (come Monsignor Bembo scriue) è rotonda e stretta à guisa di un pozzo; & è centa da ogni parte intorno, da una pianura di pietra, molto stretta; Da questa bocca s'inalza di nuouo il monte; e quanto è un trar di fionda si troua su ne la cima l'altra bocca, che è la maggiore di quante ne habbia il mondo; perche gira intorno ne la sua ampiezza da un mezzo miglio. La cima solamente di Æthna uomita fiamme, à le uolte da una bocca sola, à le uolte da amendue. À le uolte ancho per alcune fissure che fa, sparge ruscelli di fuoco. Egli ha spesse uolte Ætna arso con fuochi maggiori del solito: primieramente nel consolato di L. Sergio Fidenate, e di Hostio Lucretio Tricipitino: poi CCLXXXVIII. anni appresso nel consolato di C. Lelio, e di Q. Seruilio Cepione, poi di nuouo essendo Sex. Fuluio Flacco, e Q. Calphurnio Pisone consoli, e medesimamente nel consolato di M. Æmilio Lepido, e di L. Aurelio Oreste. E poco fa, à XXIII. di Marzo nel XVI. anno di Carlo V. schioppò da la bocca di sopra, una gran copia di fuoco uerso Oriente: ma duo di appresso in maggior copia uerso Mezzogiorno; il quale incendio arse tutti gli edificij, che gli erano VI. miglia intorno. Ne la contrada di Apolloniati è un famoso sasso, che'l chiamano Nimpheo: Da questo sasso esce un fuoco, che cresce con le pioggie: per hauere per suo nudrimento il bitume. I luoghi, che sono d'intorno à la bocca di questo sasso, non sono arsi; ne le cespe, che ui si cauano; sono à niun modo incenerite. Ne Messenij medesimamente presso la citta di Modone, che è nel golfo

Hermionico; aprendouisi un luogo à fiamme, ui nacque tanto calore, e puzza di solfo; che non era huomo, che ui si fosse potuto appressare: e ne bolli il mare piu assai d'un mezzo miglio à dentro; e presso due miglia e mezzo s'inturbidò: la notte però (come Strabone scriue) spirando un soaue odore si mostraua risplendente e lucido. Ne l'Ithmo de' Trezenij è una citta chiamata Methana: lungi da la quale poco piu, che tre miglia e mezzo, à tempo di Antigono Re di Macedonia, euaporò fuoco la terra: & estinguendosi il fuoco ui scaturirono caldi fonti, e ben salsi; come Pausania ne le cose Corinthiace scriue. Recita Strabone, che fra Thera, e Therasia (che sono due isole de le Cicladi) uscirono per quattro giorni tante fiamme dal mare; che egli ne bolli, e si lasciò uedere ardere: & essendosi à poco à poco gonfio; de le masse, come di ferro, qui uomitate nacque una isola, che fu chiamata Hiera, & Automate. Ne la Licia ancho arde il monte Chimera in Phaselide, con fiamma (dice Plinio) immortale e le notte e i giorni: e perche la sua materia, onde si nudrica; è bituminosa; il suo fuoco s'accende, anzi acceso cresce cō la acqua; e si estingue col terreno, ò col fieno. Questo istesso dice Plinio hauere Ctesia Gnidio scritto. Scriue Strabone essere ne le campagne de la Cilitia presso il monte Argeo per molto spatio di terra, fosse ardenti: & in alcuni luoghi uscire di notte da terreno palustre fiamme di fuoco. Ne' Battri arde le notti la cima del monte Cophanto. E perche io non ritrouo piu cose scrttte di questi luoghi ardenti; seguirò con le parole istesse di Plinio; e dirò, che ne la Media, ne la natione Cestia su i con

fini de la Persia, sono di questi luoghi ardenti. In Susi presso la torre bianca, de le X V. fornaci che ui sono, la maggiore di tutte di giorno, ui arde. Vna campagna in Babilonia arde come in una certa piscina di grandezza di un moggio: il quale luogo (come da Strabone si caua) non è molto lungi da la citta di Demetriade. In Ætiopia ancho tra il corno Hesperio & un'altro monte chiamato il carro de gli Dei; è una contrada, da la quale (come Hannone Carthaginese, ne la sua nauigatione scrisse) scorrono molti ruscelli come di fuoco nel mare: e la terra ancho che è d'intorno à quel monte, caccia fuori fiamme che la notte si fanno uedere molto lucide, e chiare: & il monte istesso poi, che è grandissimo: arde sempre con fuochi eterni. Ora in questi luoghi senza alcun dubbio ò ui arsero gia le terre, ò ui ardono hora. Similmente in molti luoghi si ueggono di notte uscire uapori ardenti, come in Misena presso il fiume Mulda, quasi per tutta quella campagna, che è tra Zuicca, e Glauca: doue le fiamme hora à guisa di stelle, si ueggono disperse risplendere, hora quasi colligate in un fascio insieme risplendono & in questa parte & in quella. Questo medesimo accade in que' monti stessi, quando ne le lor uene si troua bitume, ò solfo misto. A questo modo istesso ancho si ueggono uscire fiamme da la terra, & in Italia nel contado di Modena, & in Arcadia su quel di Megalopoli, e ne la Pamphilia, e ne la Libia ne le campagne d'Etiopia d'intorno al corno Hesperio. Hanno ancho alcuni detto, che il monte Atlante di notte risplēde di spessi fuochi, non ueggendosi però altramente ardere di giorno. Ma queste cosi fatte

fiamme, ſe la materia, che dentro la terra le nudrica, ſi truoua diſperſa; elle per lo piu uſcendo fuori ſono ſenza forze, e non bruciano ne gli alberi de' boſchi, ne le biade de campi, ne l'herbe de' prati. Che ſe la materia ſi trouerà ne le ſue uene raccolta, fanno talhora queſte fiamme e le herbe e le biade ſecche; e gli alberi medeſimamente come ſe foſſero bruciati. Egli ſi ueggono ancho da le acque ſcaturire le fiamme, le quale nel primo loro uſcire hanno qualche forza; poi alzate in alto ſono impotenti, e deboli: & uſcite da l'acqua per lo piu non durano in altra materia, che s'appiglino. E per queſta cagione il fraßino, che è preſſo le acque Scantie, da le quali eſcono fiamme; ſi uede perpetuamēte uerde; che (come Plinio dice) adombra e cuopre queſto fonte di fuoco. Il lago ſalſo, che è tra Srapela, e Seborgo, arde le reti di piſcatori, che ui ſi trouano alquanto giu meſſe. E ſe ſi getta una pietra nel lago, che è preſſo Denſtadio terra de la Turingia; mentre che ella ua giu nel fondo pare à punto di eßere uno infocato dardo. Gli fuochi del fonte Dodoneo (come Pomponio Mela dice) accendono le faci: Brucia ancho (come Plinio uuole) la fiamma del gorgo del fiume Olacha de la Bithinia. Le acque del lago Sputa (dice Strabone) ne la Media Atropatia ardono le ueſte; al che le acque dolci ſono un rimedio, per che l'eſtinguono. Scriue Ouidio, che le acque di Athamante accoſtate ad un legno l'accendono, ogni uolta che la Luna s'appreſſa al coito. Il lago Thraſimeno, eſſendo quella contrada ſcoſſa da terremoti, e per ciò cauando gran fuochi fuora; fu egli ueduto tutto ardere. Egli ſi può comprendere da la natura del bitume,

me,che habbiamo altroue esplicata;che arda il bitume nel fondo de le acque,onde si ueggono sempre scaturire fiamme:E si truouano fuochi ascosi in tutti que' luoghi, da' quali acque calde ò tepide scorrono,ò acetose medesimamente:ò pure donde escono eßhalationi calde, ò salutifere,ò nociue,e pestifere,ò mortali che siano: ò pure doue luoghi arsi si ueggono.Egli si trouano nel mondo molte calde acque ò tepide,per che in Islanda è un fonte caldo non molto lungi dal monte Hecla ardente:ne è un'altro in Bertagna tra Iscali,e Vēta terre possedute un tempo da i popoli Belgi:Ne la Spagna Tarraconense(che è hora il Regno di Aragona)sono le acque calde de Cepari, e le altre calde de gli Authetani:Ne' Tarbelli di Guascogna sono le altre:Su quel di Narbona sono le acque Sestie de' Salij:ne' Seduni sono le Brigere,e le Leocere: In quella parte di Belgi, che chiamano hora Alemagna bassa,ui sono le altre calde,che hanno à la illustre città di Aquisgrano dato principio e nome:Presso Confluentia,doue il fiume Mosella chiamato ancho Obrincho,diuide la Germania superiore da la inferiore,sono le altre. Ne' Lotoringi sono le altre calde chiamate piombarie: le altre ne' Sequani preßo Gebersuilera terra, che chiamano i Germani Alsatia.Sono ancho pure ne' Sequani le altre presso il castello,che hora gli Suizzeri chiamano Rocca Bandense:E le altre pur qui sopra Costantia in Emsebada:Ne la gran Germania poi in Visebada sono i fonti chiamati Mattiaci da gli antichi: Tra la selua Martiana e'l Rheno sono gli altri,da i quali ha la terra di Bada hauuto il nome:Ne la selua isteßa Martiana

Il bitume arde nel fōdo de le acque:

belgi,e i detta la alemagna bassa

ſono gli altri chiamati Antegaſti preßo una terrecciuo la,che chiamano Oppenaug. Ne la iuriſditione di Virtenberga non molto lungi da la terra che è qui chiamata Phorcena;ſono altre acque calde chiamate Bildebaga: preſſo il lago Veneto nel borgo Vberlingo ſono le altre. Ne la Boemia ſono quelle,che chiamã di Carlo IIII. e le Teplice. In Miſena ſono le Volchenſteinenſi,e le altre preßo al Villaggio Viſa. Ne' Ligij ſono le Hirſepengenſi. In Vindelicia preßo Abudiaco del Danubio ſono le altre. Nel Norico le altre preßo Iulio Carnico,che chiamano hora Villaccho. le altre ſono ne la Pannonia inferiore preſſo Buda famoſa città. Su l'Alpe iſteße Pennine,che chiamano Iſone altri fonti caldi di qua dal Rhodano non lungi da Seduno. Ne le Alpe Lepontie gli altri chiamati Fabarij non lungi dal Rheno. In Italia ſono poi tra l'Apennino,e'l Po le acque de' Statielli. In Toſcana ſono le altre e ſu quel di Lucca,e preßo i Vetuliani,e ſu quel di Siena,e ſu quel di Perugia,e ſu quel di Cere. Nel Latio ſono le Sinueſſane. In Terra di Lauoro nel golfo di Baia ſono le Puzzolane,le Cumane, le Napolitane. Ne le iſole poi,ne ſono in Aenaria preßo la città d'Iſchia. Sono ne la Sicilia le Selinuntie,e le Ægeſthane: e in Lipara le altre. Ma ritornando in Italia: Sono ne la Romagna acque calde non molto lungi dal fonte del fiume Sapi. Ne ſono ſu'l Triuigiano,& in Padoua, & in una iſoletta poſta in mare di rimpetto al Timauo. Sono in Theßaglia le Thermophile, in Negroponte preſſo Ædepſo le calde di Hercole,che chiamano: e nel campo Lelanto le altre chiamate Hellopie. Si trouano ancho ac=

que calde in queste isole, in Nisiro, in Melo, in Cidonea, & in quella, che nacque nel mare presso Creta. Nel Pelo ponneso sono le altre presso Methana. In Ponto le altre ne' Phazemoniti, & in Hierapoli de la Phrigia, e ne la Ionia non lungi dal tempio di Apolline; e ne gli Astyri; & in Cardia, & in Tiberiade di Giudea; e ne la medesi ma Giudea un fonte caldo chiamato Calliroe. Ne la Mar marica oltra Arsinoë sono le altre calde, che sono ancho amare. Nel golfo di Cartagine di rimpetto à punto à la città di Cartagine istessa sono l'altre chiamate propria mente Aphricane. Vi sono ancho in questa contrada le altre non lungi da Nãsa, che è qui una terra. Ne la Mau ritania Cesariense sono le altre non molto lungi da una terra che è qui chiamata Chazala. Ma basti questo hora de le acque calde; per che del temperamento e natura di molte tali acque ragionerò un'altra uolta piu à lungo ne' libri, che io farò De gli Fonti Medicati. Quanto à i luoghi, che spargono fuori acque acetose, & eßhalano calde eßhalationi, per che se ne è assai detto di sopra, nõ bisogna che io qui il ripeta altramente. Doue poi (come ho detto) si mostrano arsi i luoghi; è segno che qualche tempo ui si sia oprato il fuoco: e per lo piu ritengono anchora ne le uiscere questi luoghi il fomite e'l nudri=mento de la fiamma: come si può facilmente uedere ne la Germania in Elbogano tra queste due uille Leßauio, e Culma: doue si cauano terre à guisa di fragmenti di ua si, arse alquanto. E non è merauiglia, poi che qui sono ac que acetose, e poi che presso al uillaggio chiamato Sate lo, si caua il bitume; e medesimamente non lungi da Fal=

che nauia, in un luogo, che chiamano il colle ardente; dal qual e ſono lontane da otto miglia le acque calde di Carlo quarto. Ne l'iſola d'Iſchia ancho (come s'è detto di ſopra) è un luogo aſpro & incolto, che anchora ritiene il nome di arſo; per che le pietre arſe il chiamano. Ne l'Aſia è ancho una contrada, che la cognominano Arſa, lata piu di ſei miglia; e lunga piu di ſettantadue, ò che la chiamiamo (dice Strabone) Miſia, ò pur Meonia; per che ne l'un modo e ne l'altro ſi chiama: Ella non ha per tutto queſto ſpatio arbore alcuno, fuora che uiti, che producono un certo uino arſo, ma coſi eccellente, e perfetto, che non cede à niuno de gli uini, che piu ſi lodano: Ella ha la ſuperficie de' campi piena di cenere: i luoghi di mõtagna, e i ſaſsi ui ſono negri, come quelli che bruciati ſono. E benche ui ſiano gia mancati i fonti di fuoco; ui ſi moſtrano nondimeno tre fornaci, che le chiamano Spiragli, da ſette miglia tra ſe diſtanti: preſso le quali ſi ueggono colli eminenti & aſperi, che è ueriſimile eſsere ſtati cumulati e fatti da le maſſe come di ferro, che da queſti luoghi ardenti uſcite & euaporate ſiano. Quando per queſti incendij ſi empiono i campi conuicini di cenere, ſuole loro ſeguire fertilità: per che le ceneri, che naſcono di ceſpe graſſe di terra arſa, ò che ella ſia bituminoſa ò pure ſolfurea; fanno il terreno, oue ſi ſpargono, fecondo, e fertile: come auẽne poco fa in Terra di lauoro l'anno ſeguente à le cineri, che ſi ſparſero naſcendo preſſo Puzzoli il monte Moderno, e come auenne (come crede Strabone) per l'incendio del monte Veſuuio, à i campi che li ſono intorno. I fuochi ancho del monte Æthna, che

ſpargono uerſo Catania le cineri;hanno iui molto ingraſſato e fatto fecondo il terreno per le uigne. E p questa cagione iſteſſa la contrada bruciata de l'Aſia produce eccellentiſsimo uino. Finalmente le cauerne de gli incēdij pare che molto in lungo ſi ſtendano ſotterra in molte contrade;come per eſſempio,in Terra di Lauoro ſi ſtēdono da Cuma,e nē uanno in lungo per quel di Baia,e di Puzzoli,di Napoli;e ne l'Aſia minore ſi ſtendono per la Phrigia,per la Meonia,per la Lidia,per la Caria: et in Giudea quaſi per tutta quella contrada, che è à lato al fiume Giordano:per che in queſti luoghi altroue ſcaturiſcono acque calde;altroue grotte e uoragini euaporano eſhalationi ſalutifere ò peſtilenti; altroue ſaltano ſu fiamme fuori:Et in queſti luoghi principalmente il terremoto in diuerſe parti à le uolte in modo ruina, e chiude le lor bocche antiche;che à pena poi ſe ne uede ueſtigio alcuno;à le uolte ue ne apre di nuoue talmente, che le pone come chiare e paleſi dinanzi à gli occhi di tutti. Di piu;come i fiumi ſcorrono ſotto il mare per canali ſotterranei;coſi ſotto il medeſimo mare arde dentro le cauerne e bitume,e ſolfo. Et à queſto modo è uериſimile,che in Terra di Lauoro ſi ſtendano i fuochi per le loro lunghiſsime cauerne,infino à le iſole; di Iſchia dico, de le Vulcanie,e de la Sicilia. Onde acconciamente Pindaro fauoleggiando diſſe,che il gigante Tiphone percoſſo dal fuoco celeſte giaceua ſotto queſti luoghi ſepolto.

DI GIORGIO
AGRICOLA.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOßILI, E CHE DA LA TERRA SI CAUANO.

LIBRI X.

A L'ILLVSTRE S. MAVRItio Duca di Saſſonia, e Principe di Turingia, e di Miſena.

Giorgio Agricola.



LA Philoſophia; che tratta de la generatione de le coſe, e de le cauſe e nature loro; contiene in ſe, Illuſtre Principe, difficiliſſime materie; e ſi diuide in molte parti: per che ella diſputa di Iddio e de le coſe diuine: del cielo, e de le ſtelle: de gli elementi, de le cauſe, de le coſe con queſte anneſſe; de gli intorbidamenti de l'aere, de gli animali; de le piante; de le coſe ſotterranee. Tutte le nationi ſi ſono merauiglioſamente trauagliate ne la cognitione d'Iddio: ma gli Hebrei principalmente, gli Egittij, e i Greci hanno queſta cognitione acquiſtata de la natura diuina. Gli Caldei con lunghe oſſeruationi, e i Greci con molto ſtudio hanno conſequito la ſcientia de le ſtelle, e del potere andare miſurando il cielo. I Greci ancho hanno ſommamente diſputato de gli elementi, de le cauſe, e de le coſe con queſte anneſſe: Tra li quali Ariſtotele ha ancho parlato

de' moti e de le perturbationi de l'aere: & de la gene-
ratione de gli animali, del uiuere, e figure loro. Theo-
phrasto ha inuestigato le cause e le nature de le piante:
Egli è ancho gran campo quel de le cose sotterranee:
per lo quale noi ci siamo meßi: Onde ne habbiamo
prima in cinque libri inuestigato la generatione, e le
cause loro: per che poi di queste, parte ne scorreuano da
la terra fuori; pte ui si cauauano; habbiamo la natura di
quelle prime in quattro libri ispianata; hora con questi
altri dieci mostraremo le differentie di queste seconde,
le uirtu loro, e l'utilita che ne possono cauare gli huomi
ni. Nel primo libro dunque ragioneremo de le differen-
tie di tutte le cose foßili, e che da la terra si cauano; e de
le loro spetie. nel secondo parleremo de le terre. nel ter-
zo de gli sughi congelati; e nel quarto medesimamente;
& insieme di quelle pietre, che nascono dal bitume; e ui
disputaremo ancho del Succino. Nel quinto si dira de le
pietre. De le gemme nel sesto; De gli marmi e saßi nel
settimo: Nel ottauo de' metalli: nel nono de le cose metal
lice. Nel decimo poi, che è l'ultimo, si parlerà de le cose
foßili miste e composte. E ben che habbiano i Greci di
questa materia scritto; non è stato però niun solo di lo-
ro, che habbia le nature di tutte le cose foßili mostre: per
che gli medici, e quelli che hanno scritto de l'agricoltu-
ra (che per la maggior parte non si trouano hoggi) hã
no quello solamente scritto de le terre, che faceua al pro
posito loro, come fare doueuano; Theophrasto ancho
scrisse un libro del sale, del nitro, de l'alume; il quale ne
ancho si troua; Molti si sono posti à dire del Succino:

ma la maggior parte di loro hanno detto cose molto si=
mili à le fauole de le donne. Democrito scrisse un libro
de la pietra : Il medesimo fece Aristotele: Scrisse ancho
Theophrasto de le pietre un libro ; e duo altri di quelle
cose , che si conuertono in pietra: Scrissero ancho de le
pietre Socrate Rhodio, Xenocrate, Sudine, Callistrato,
Megasthene, Ismenia, Horo, Satiro, Archelao, Boccho,
Nicanore, Iacco, Iuba, Zattalia , Agatharchide Samio ,
Thrasillo Mendesio, Heraclito, Sicionio, Nicia Maleote,
Dorotheo Caldeo, Theophilo, Dercillo , Dionigio A=
phro, Diogene, Orpheo, Epiphanio , Didimo Ale ßandri
no: il quale scrisse solamente de' marmi: come per auentu
ra alcuni de gli gia detti solamente de le gemme : ma tut
ti i libri di costoro si sono perduti, e non si trouano pres
so dotti; fuori che un solo ben picciolo di Theophrasto,
& alcuni uersi di Orpheo: In quel suo libro Theophra
sto esplica molte differentie di pietre; e disputa dotta=
mente, come egli suole, di alcune loro forme: ma poche: E
i uersi di Orpheo non sono di qualita , che ci possano
molto giouare. Scrisse medesimamente Theophrasto duo
libri de' metalli; ma niun di loro si troua hoggi . I medi=
ci poi tanto scrissero de le cose metallice, quanto faceua
al proposito loro . De le cose miste pare che poco gli
scrittori antichi s'impacciassero, ne l'intendessero: Alcu
ne poche ne toccò Theophrasto: alcune altre poche i me
dici C. Plinio secondo solamente trattò questa materia
per lo piu ne' cinque libri ultimi de la sua historia natu
rale; & in qualche parte ancho ne gli altri libri prece=
denti: che s'hauesse costui posto tanto studio in conosce

re quelle cose,che (come io penso) erano in molta copia portate in Roma;quanto egli s'affaticò in andare raccogliendo da gli antichi scrittori quasi tanti fioretti; hauerebbe egli solo potuto bastare per molti: Ma perche non ne conobbe alcune:ne s'accorse essere stata à le uolte per due uoci ò piu chiamata una stessa cosa da uarij scrittori;& à le uolte due cose ò piu con una uoce istessa; ne nacque che egli d'una stessa cosa ne fece à le uolte due,ò tre,ò piu: & à le uolte di due,ò di tre ne fece una:De le quali cose disputaremo à lungo ne' comentarij nostri, doue spianaremo quelli luoghi difficili di scrittori Greci,e Latini; ne' quali hãno raggionato de le cose sotterranee.E bẽ che à questi termini la cosa sia; Plinio nondimeno con molta diligentia scrisse di molte cose in questa materia;conseruò per questa uia molte cose notabili scritte da gli altri;e molte altre ne chiamò co' suoi nomi Greci,e Latini:che certo saremmo di tutte queste cose di senza,se Plinio non si trouasse. Io mi seruirò dunque à le uolte de le sue cose, à le uolte ancho de le sue parole stesse: e come egli da molti autori raccolse queste cose;cosi sia ancho à me lecito di raccorle, ogni uolta che mi parrà il bisogno; e di illustrarle,e riordinarle,come meglio si richiederà:E come egli ingenuamẽte confessa,e mostra apertamente coloro,che nel suo scriuere gli hanno giouato;cosi ancho io nominatamente toccherò coloro,che io ho seguiti. E perche le uene del nostro paese non generano ogni maniera di cose fossili; mi ho fatte con diligentia uenire quelle che qui à noi mancano;nõ solamente da le contrade de la Germania, che

ne ſono copioſe, ma quaſi da tutte le altre parti de l'Europa; e da alcune ancho de l'Aphrica, e de l'Aſia: nel qual negotio mi ſono ſeruito e de le perſone dotte, e de' mercadanti, e di coloro, che ſono eſperti, e ſi trouano del continouo ſu le coſe minerali: Onde ſoglio à ciaſcuna coſa foßile aggiungere la cõtrada, ò doue gia naſcere ſoleua, ò doue hora naſce: perche alcuni paeſi producono terre di pregio; altri, ſughi congelati; altri, pietre; altri gemme; altri, marmi; altri, metalli: E perche una parte di queſte coſe non hanno nome, per non hauerne ſcritto nulla gli antichi; mi è ſtato neceſſario imporle nuoui nomi, e piu ſpeſſo Greci, per non eßerui coſi atti i Latini. Egli mi ha, Illuſtre Principe, ſpento à dedicarui queſti libri, parte i gran beneficij; che io riceuuti ne ho; che non me ne potrò mai dimenticare: parte la grandezza del nome uoſtro, che puo mirabilmente queſti miei ſcritti illuſtrare: perciò che ſe noi conſideriamo il ſangue uoſtro; trouiamo eſſere la famiglia uoſtra la piu antica, che ſia in tutta Germania; & in nobiltà la secõda. Se miriamo à i doni di fortuna, uoi ſiete ricchißimo, e di un grande e fermo ſtato: Se à i beni del corpo, uoi ſiete ſano, diſpoſto, bello, e di ſtatura degna di un Prencipe. Se à la uirtu del uoſtro animo, uediamo che il tutto eſſequite con ſommo conſeglio, con animo caualleresco, e con una acceſa uoglia. E di qua naſce, che ſiano illuſtri, e glorioſi i geſti uoſtri, che tanto ſono dal Re Fernando lodati; e tanto da l'inuittißimo Imperatore Carlo approbbati: e che non ſolamente à Germani, ma à tutte le altre nationi ancho danno ſommamente da merauiglia

re: Egli si dedicano ancho ragioneuolmẽte à uoi questi libri, per ragionarsi ancho tra loro de' metalli; de' quali il uostro stato e cosi abondeuole: per che Misena ha in se gran copia di argento, di piombo biancho, di rame, di ferro: La Turingia in Sangerhusa abonda di rame: E quanto sia Misena feconda di argento (per tacere hora de gli altri metalli) si puo da questo solo uedere, che CCC. anni à dietro le uene sole di Fribergo diedero tanta copia di argento al Principe Henrico, che fu il primo che aggiunse Turingia à Misena; che (come ne le historie si legge) hauerebbe allhora bastato à comprarne il Regno di Boemia. Egli dunque fece fare un grande albero di argento e'l drizzò presso Nortusa terra de la Turingia; non per sederui sotto à l'ombra; come fe gia Xerse sotto il Platano aureo; ma per rimunerarne, e donarne le frondi, che ui erano, parte di oro, parte di argento; à quelli cauallieri nobili e generosi, che giostrando uincessero: à quelli, che gittauano l'aduersario di cauallo, donaua le frondi di oro: à quelli, che non andauano essi per terra, e non cauauano il conpagno di sella, le donaua di argento: à quelli poi, che cadeuano di cauallo, non donaua cosa alcuna: Ma oltra Fribergo in Misena u'ha ancho Gairo, che per CL. anni è stato fertile di argento: Snebergo ne è stato copioso da LXXXIIII. anni: Annebergo LIII. Marieburgo XVI. Le quali minere, e di piu la ualle Gioachimica, & Aberthamo sono à le radici de' monti Suditi; i quali soli à tẽpi nostri danno gran copia di argento puro, e che non bisogna altramente cuocersi, e purificarsi; perche Meli=

boco di Lauterbergo ne genera poco: e non è molto quel lo che si caua in Iurasso monte de la Francia preßo la ualle de gli lepori; Non è dunque niuno, che ponderando tutte queste cose prudentemente; non giudichi che queste mie fatiche uengano molto illustrate da lo splendore de la uirtu, fortuna, e dignita uostra. A Dio Prencipe Il lustre. Di Chempnicio. A XIII. di Febraro: Del M D XLVI.

DI GIORGIO AGRICOLA
de la natura de le cose foßili.

LIBRO PRIMO.



Ono le cose foßili molto tra se differenti, & in co lore & in perspicuita, & in splendore e nitidez za, & in sapore, & in odore, & in quelle qua= lita, che ci fanno chiaro il sito de le parti loro; et in quelle ancho che, secon do la forza ò debolezza naturale loro tolgono il nome; & ne la figura, e ne la forma medesimamēte: che gia nō differiscono ne uariano nel generarsi: Il che non solo ne gli animali è uario mol to, ma ne le piante ancho: ne si trouano elle, come gli ani mali, dal luogo, doue uiuono; disseperate: si perche non

hanno elle uita, come perche tutte (fuori che alcune ben poche) si ritrouano in terra. Non hanno ancho dissomiglianza alcuna ne' loro costumi & attioni; che uediamo hauer la natura dato à gli animali soli. Di piu, non è ne le parti de le cose fossili tanta differentia, quanta si uede essere ne le membra de gli animali, e ne le parti de le piante: perche le cose fossili primieramente non hanno parti dissimili, che si trouino, di compositione di parti simili generate. Che gia quello, che noi chiamiamo fossile composto uien da la natura composto di diuerse forme di simplici, e non di parti dissimili. Appresso, molte cose fossili di ogn'una de le parte simili si fanno; e pochissime sono quelle, che di piu che d'una si facciano: perche ciascuna parte di Rubrica, è rubrica: ciascuna parte di alume è alume, ciascuna parte di amianto è amianto: ciascuna parte di oro è oro: & in effetto tutte le spetie di terra da le parti de la terra si generano: tutte le spetie di sugo congelato da le parte di questo sugo si fanno: e cosi dico ancho di ogni spetie di pietra, e di metallo: cauatene alcune poche pietre, che hanno ò due ò piu cosi fatte parti: come sono quelle, che uediamo essere macchiate, ò distinte di uene, ò di qualche splendida stella ornate; ò pure che con uarij colori rappresentino l'effigie di molte cose. Da gli accidenti dunque de le cose fossili uegnamo ne la cognitione de le differentie, e de le nature loro. Ma il colore, il sapore, e l'odore loro; perche sono qualità, che le puo discernere il tatto; sono piu note (poi che ne puo il sentimento giudicare) che non le loro forze, e debolezze: perche la maggior parte di queste uiti=

me qualita sono al uolgo ignote, & à saui et esperti so li cognite, come per uno essempio; Ben sa il uolgo, che da alcune selici, ò battendole insieme, ò col ferro; si caua il fuoco; ma gli esperti ne le cose minerali, e de la natura nõ solamente sanno questo; ma di piu ancho, che alcuna selice si liquefa al fuoco, alcuna altra no. Che la calamita at traha à se il ferro à molti é piu che chiaro: ma pochi sono quelli, che sanno questa sua uirtu debilitarsi e perdersi, s'egli con qualche sugo acre si intinge & unge. Noi cominciaremo dunque dal colore ad esporre prima nel generale le differentie de le cose fossili: poi seguiremo particolarmente la natura di ciascuna lor forma. Egli differiscono molto tra se queste cose nel colore: perche la creta, l'alume, l'amianto, l'arabico sono per lo piu bianchi: il marmo da Paro, il cristallo, l'argento, l'argento uiuo, il piombo bianco, & altre piu simili cose sono bianche sempre. Il Pnigite poi à l'incontro, il sory, il morione, il marmo Luculleo sono negri. L'una spetie de la terra Eretria, e la terra Melia sono cineraccie: sono cerulei il Zapphiro, il Cyano, e'l ceruleo istesso. La Chrisocolla, e'l Smaraldo sono sempre uerdi, à le uolte ancho la creta; e l'atramento sutorio medesimamente. L'ochra é di colore luteo: l'oro é flauo: Vna certa spetie di terra é rossa; onde n'ha tolto il nome: é rosso il sardio: é rosso il carbuncolo: é rufo il colore de la sandaraca: quel de l'amethisto é purpureo. In tutte queste cose però u'ha gran dissomiglianza di colori: come per essempio, nel numero de le cose uerdi, lo smaraldo é uerde assai: meno poi la creta: la chrisocolla tra questi due colori si

troua nel mezzo. Hanno di piu, alcune cose foßili un loro proprio e particolare colore, come è il piombo negro, e'l rame perfetto: perche il piombo ha piu tosto un suo proprio colore, che non color negro, ne bruno: & il rame ha un certo suo colore peculiare piu tosto, che non rufo, ne rosso. Alcune altre imitano i colori altrui: de le quali molte i colori de' metalli imitano, perche l'auripigmento, e l'ammochriso imitano il colore de l'oro: l'una spetie di aspilate, quel de l'argento: il calcite, quel del rame: l'una spetie de la balanita imita il colore del rame da Corintho: la pietra piombara, quel del piombo: gli dattili idei, e'l basalte, quel del ferro. Alcune altre uediamo hauere il colore de gli animali; come la gemma, che chiamano Itteria è simile à quello uccello giallo, onde ella ha tolto il nome. Altre similmente il colore di altre cose; come l'hematite mostra il colore del sangue; il prasio, del porro: l'una spetie di aspilate, del fuoco. E questo basti d'un colore solo de le cose foßili. molte ne hanno due colori ò misti insieme, ò seperati: Quelle, che ne hanno due misti; altre sono bianche pendenti al ceruleo, come è lo Iaspide, che chiamano Borea; altre cerulee pendenti al uerde, come e l'Armenio: alcune rufe pendenti al candido, come è la aphrodisiaca: altre candide pendenti al fuluo, come è il Xantho: altre rosse inchinate al negro, come è la terza spetie di Batrachita: altre essendo negre inchinano al purpureo, come la pietra Alabandica. Sono poi assai piu quelle, che hanno duo colori seperati: il colore bianco, e'l negro si ueggono ne la pietra; da la cui parte bianca principalmente, si fanno à tē

pi nostri quelle gemme,che piu che tutte le altre, sono à lasciarsi isculpire attißime:per che ha la natura tutto il corpo di questa pietra con una certa uarietà uicendeuole di negro,e di bianco:ornato. L'Apsittone negro uiene da uene rosse distinto: Al contrario,il Nasamonite essendo di colore di sangue,uiene da uene negre, ornato: Le uene poi,che paiono di sangue,si ueggono à un certo modo inteste ne l'Heliotropio,che ha il colore del porro. Nel zaphiro ceruleo si ueggono alcuni punti aurei risplendere. Alcune cose foßili hanno ancho tre seperati colori:per che le pietre,da le cui arene si fa il uitro; hora sono bianche,rosse,gialle:hora bianche,cineraccie,negre: hora bianche,uerdi,cerulee:e per lo corpo bianco de la Ægyttilla passano due uene,l'una negra,l'altra rossa, à somiglianza del Sardio; come ci lasciò Iaccho scritto. L'Eupetalo finalmente,e l'Orca hanno quattro colori: l'Eupetalo ha colore ceruleo,e di fuoco,e di minio,e di pomo:l'Orca l'ha negro,fuluo,uerde,bianco. L'Exacontalitho,& il Panchro n'hanno anche piu: Onde da questa uarietà di colori hanno hauuto il nome. Se si ueggono diuersi colori in una pietra,non gia però uariano la spetie: che se ne le altre cose foßili, si ueggono per lo piu le mutano, e uariano. Egli si truouano finalmente alcune cose foßili, che non altrimente cambiano colore(come dicono)ò di uarij colori in un tempo stesso si mostrano;che si faccia il collo d'una gallina Numidica,ò arcea,che chiamano hoggi;irata,e piena di sdegno;ò pure di un pauone,ò d'una palomba,che nel Sole dimori,e si pauoneggi:come sono le spetie de' Poderoti;

che

che secōdo che s'inchinano, mutano i colori. Paßiamo à la pspicuità: Se bē si trouano alcune cose foßili trāspar ēti, piu de la maggior parte di loro, nōdimeno trāsparēti nō sono, ne tralucono: pche niuna spetie di terra traluce, niuna specie di metallo, niuna di sasso. Di un cosi grā numero di misti ancho, solamēte l'argēto rozzo e minerale di color rosso traluce; ne pò sempre, e ne la spetie di marmi il Phēgite solo traluce tutto, d'alcuni altri, qualche pte solamente è perspicua. Tra le pietre finalmente, che propriamēte pietre chiamiamo; solamēte la pietra speculare traluce; e la calamita di cruste sottili; et il gisso: ma questo ultimo piu di rado che li altre due. Tra li sughi poi, quattro ne tralucono piu spesso; e sono il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio. De le gēme ne sono molte tralucenti: il succino ancho non di rado traluce: Ma de le gemme perspicue, altre con l'inchinarle uariano il colore, come fa l'Eristali, che essendo candida, co'l chinarla si fa uedere rossa: altre co'l chinarle sono piu ò meno lucide, come è lo Smaraldo Carchedonio. Appresso; le gemme, che si lasciano penetrare da la uista; maßimamente le globose, e che si mostrano gonfiette in forma di uno occhio; pare che siano candide da quella parte, doue la luce del Sole le illustra: da la parte poi, onde risplendono e trapaßano il raggio, hanno quello colore istesso, che ha tutto il lor corpo, ma piu lucido assai. E di queste gemme, alcune ne risplendono forte; altre piu lentamente: & altre piu lucide, altre piu oscuramente. Le quali differentie si possono principalmente osseruare, e mirare ne' carbuncoli. Quanto à la splendidezza; ella si troua in tut=

te le ſpetie de le coſe foßili: E per toccarne alcune di tante; De le terre riſplende la creta argentaria; de gli ſughi congelati, riſplendono tutti quelli, che tralucono; de le pietre medeſimamente tutte le tralucenti, e perſpicue: tutte le gemme: de' metalli, quelli per lo piu, che uediamo cauarſi puri ne le minere. Ma di molte gemme tutto il corpo riſplende: come ancho de la calamita, e de la armatura, che chiamano i noſtri. Alcune altre coſe foßili poi, non riſplendono tutte; ma hanno ne' loro corpi alcuni punti che riſplendono; come il Miſy gli ha ſimili à l'oro: e la creta argentaria, à l'argento. Sono ancho alcune pietre, che hanno in ſe attaccate alcune ſottilißime lami nette di uero oro, ò pure di argento, ò di rame, ò di altri metalli. Egli ne ſono ancho alcune di queſte coſe foßili riſplendenti, che riflettono, ancho e rappreſentano come un ſpecchio le imagini de le coſe; che hanno dinanzi: come è lo Smeraldo, il carbuncolo che ſi ritroua in Orchomeno di Arcadia; e come è il Cepite, il Cepionide, l'Hepheſtite; e tutte le pietre dure, s'elle ſono polite e terſe. La pietra Obſidiana, che è ancho chiamata Gagate, in uece de l'imagine riflette l'ombra. E ben che tutto queſto ſia, come io dico; molto piu ſpeßo nondimeno ſi uede naſcere lo ſplendore da l'arte, che da la natura: per ciò che l'arte poliſce, e fa terſi i marmi, le gemme, i metalli: le terre ancho glutinoſe diuentano polite e nitide co'l liſciarle con le ungie. E queſto baſti del colore, de la perſpicuità, e de la ſplendidezza de le coſe foßili, paßiamo al ſapore. Alcune dunque ne ſono dolci, come è il Melitite, e'l Galattite: altre graße, come è la terra Samia, e la Marga; alcu=

ne amare,come il nitro;altre ſalſe,come è il ſale di minera;altre acri,come la pietra Aßia, e lo Spodo, che ne le minere naſce:alcune ne ſono ſtittiche & aſtringono, come è ſpeßo la Rubrica:altre ſono acetoſe,come ſono le terre di ſugo acetoſo imbeuerate:ſe ne ritrouano ancho alcune di un ſapore miſto,come è l'atramento ſutorio,e le altre coſe che con queſto s'affanno: per che di piu de l'aſtringere;pungono ancho il guſto con una certa acrimonia. Egli ſente il guſto i ſughi congelati,toſto che gli ſi appreßano à la lingua;e ſpetialmente il ſale,il nitro, l'alume,l'atramento ſutorio,e ſuoi ſimili; e le terre medeſimamente,che di queſti ſughi ſi truouano imbeuerati; e le pietre ancho. Conoſce ancho toſto la lingua le terre ſtittichi & aſtringenti. Le altre terre anzi (per dir meglio) tutte,s'elle in qualche uaſo ſi pongono con acqua dolce,e ſi rauolgono alquanto con mano; danno toſto il ſapore loro à l'acqua;come ſi può uedere,s'ella ſi cola, e ſi guſta:per che di tale ſapore ſi trouerà, di quale era quella terra,che habbiamo ſeco miſta. Alcune pietre,menandoſi ſu per la cote,come ſi fa del ferro; cauano di ſe ſugo;come è l'Hematite,e lo Schiſto. alcune altre non lo cauano,come ſono le gemme,e le pietre,che ſi liquefanno al fuoco. Ma che ſapore ciaſcuno metallo s'habbia; à un certo modo lo ci moſtra il liquore, che ſia gran tempo ſtato in uaſo di quel metallo: per che in quel liquore ſi diffunde il ſapore di lui. Quel del rame è faſtidioſißimo,& amaro:appreßo è poi men tale quel del ferro:poi quel del piombo bianco:e meno aſſai quel de gli altri metalli. Ma paßiamo à l'odore:il quale da ſe ſteße per lor

natura l'eßhalano e mandano le cose foßili fuori: Il Sory certo spira cosi spiaceuole puzza, che subito à chi l'odora, guasta lo stomacho, e'l muoue à nausea. Da alcune cose si caua l'odore ò buono ò cattiuo; con frecarle ò batterle co'l ferro, ò con altra pietra: E per questa uia il marmo di Hildesheimio puzza di corno arso. Non è molto, che cauandosi in Marieborgo in un pozzo una uena di argento, che la chiamano S. Fabiano e Sebastiano; cosi dentro il pozzo, come cauata può fuori, e percotendosi, sparse intorno un'odore piu soaue e piaceuole di qual si uoglia aromate: Il per che Henrico Duca di Sassonia, che ui si trouaua presente, esclamò e diße; Qui è il Calicuth de l'India: per ciò che da questa terra uengono à noi per tanta distantia di mare e di terra, gli aromati, e le spetiarie. Alcune altre cose alhora si fanno sentire da l'odorato, quando si pistano nel mortaio: A questo modo la Sandaraca puzza di solfo: Altre si fanno sentire, quando si bruciano; come la medesima Sandaraca pure di solfo puzza: e'l succino, quasi di mirrha; e'l Gagate, di bitume: La camphora eßhala un certo che acre: la cui acrimonia pare, che sia stata aumentata dal fuoco, che cotta l'ha: per che ella resta nel couerchio del uaso sollimata. Le pietre poi, che di bitume non si fanno; poste nel fuoco quasi puzzano: Il medesimo dico de le terre. Ma de' metalli l'oro tosto che sente il fuoco, spira un dolce odore, ma cosi poco, che à pena il sentimento l'apprende, L'argento l'eßhala alquanto fetido: il rame, e'l ferro, piu fetido: le spetie del piombo l'euaporano come interrotto, e manco. De gli misti poi, molti puzzano di

bitume, molti di ſolfo. Vna certa Cadmia minerale puzza di agli. Il Geode Miſeno, e la pietra di Berningero non odorano eßi di uiola; come ne ancho le ſcheggie del ſaſſo d'Aldembergio; ma ne odora quella herbetta mucci laginoſa, che ſi troua in loro attaccata. E queſto baſti de l'odore, paßiamo à le altre qualità ſottopoſte al tatto; come è il calore, il freddo, la humidità, la ſiccità. La maggior parte de le coſe foßili paiono fredde à colui, che leggiermente le tocca: e nondimeno molte di loro accoſtate lungo tempo co'l corpo, il riſcaldano: alcune altre ne ſono in effetto calde; che le riſcalda il fuoco ſotterraneo, ò pure che le arde di ſopra; come ſe ne ritrouano molte ne' luoghi ardenti de la terra: anzi elle uengono à le uolte da un certo ſoaue calore ſotterraneo riſcaldate; come poco fa, ne la ualle Ioacchimica ſi trouò parte d'una uena, che chiamano Stella; e come alquanti anni innanzi in Annebergo la uena chiamata obliqua. Ma queſto ſoaue calore, che ne le coſe foßili ſi troua; per che egli nõ è molto, per lo piu non ſi ſente da quelli, che dentro le caue, ò i pozzi le cauano: toſto però, che elle à l'aria aperto ſi recano, non ſolamente riſcaldano le mani à coloro, che ue le pongono dẽtro, ma ue gli cagionano ancho fra breue tempo dolore. Ciaſcuna pietra durißima, per fredda che naturalmente ſia, co'l frecarſi e batterſi inſieme l'una con l'altra, ſi riſcalda. Il medeſimo diciamo auenire de' metalli. Quanto à le altre due qualità; ſe ben non ſono da per ſe le coſe foßili ſecche; uengono nõdimeno ſpeſſo le loro parti ſuperiori da humori bagnate: e le terre à le uolte tutte ancho internamente ſi bagnano. Il mede

mo auiene di alcuni ſughi congelati. Ne le altre qualità ſottopoſte al tatto; & in quelle, che moſtrano la compoſitione, e ſito de le parti; e ne le altre medeſimamente, che da la forza e debbolezza de le coſe ſteſſe hanno il nome; ſono ancho molto piu tra ſe ſteße le coſe foßili differenti; come è, ne la graßezza, e magrezza; ne la ſpeſſezza, e rarità; ne la durezza, e mollezza; ne la aſprezza, e liſciezza; ne la grauità, e leggierezza, & in molte altre tali. Or de le coſe foßili primieramente alcune ne ſono graſſe, come è la Marga, il ſolfo, il Gagate, alcune magre, come l'Ochra, il Sale, il ſaſſo arenario, e quaſi tutte le pietre: per che ſono molte piu le magre, che le graſſe: e de le graſſe alcune ne ſono graſſe tutte; come per eſſempio, il ſolfo, il bitume, il ſuccino, il Gagate: altre in parte ſolamente, come è lo ſpino, & altre molte, che ſi porranno nel numero de' miſti. Appreſſo, ben che ſia denſa e ſpeſſa la maggior parte de le coſe foßili; ue ne ſono non dimeno alcune rare; come per eſſempio, la creta, de laquale ſi ſeruono i pittori; e come ſono le pomici, e i tophi: le cui parti non ſono coſi per tutto congiunte e continuate, come quelle de le altre denſe: ma hanno in ſe dentro, molto aere. Sono poi dure una gran parte de le coſe foßili; ma le pietre, e i metalli ſpetialmente. Ve ne ſono molli, come è lo Spodo, e'l fiore de la pietra Aßia: ſono ancho molli le terre bagnate di acqua. Egli è aſpero poi lo ſmiride; è aſpera la terra Melia; e quella, che chiamano Tripela: per che hanno alcune loro parti eminenti, e ſporte in fuori. Sono poi liſcie, e piane molte gemme: ſono ancho ſpeſſo piani e liſci i metalli puri, ò pure ancho rozzi di

minera, che hanno le loro parti uguali e piane. Egli sono finalmente graui la maggior parte de le cose fossili: ma sono legiere, il Gagate, l'hebeno fossile, le pomici, i tophi. Quella cosa fossile, che ha buchi e meati, che non si lasciano uedere da gli occhi humani, ella participa molto di aere, che per tutto il corpo di lei si troua con terra, e con acqua misto: quella poi, che è piena di meati, che uedere si lasciano; è da Latini chiamata fistulosa; & in quelli meati conserua l'aere. Tutte le gia dette cose molto tra se differiscono ne l'hauere piu ò meno intense le gia dette qualità: come, p essempio, il Succino è piu grasso del Gagate: il sasso arenario è piu magro de l'Ochra. Anzi si truoua un certo mezzo tra'l grasso, e'l magro; come ben uiddero gli scrittori de la agricultura; quando diceuano altra terra essere grassa, altra magra, altra mediocre. Et à questa guisa differiscono ancho tra se le altre cose; e si può in loro un certo mediocre trouare: Diciamo hora come differiscano ancho le cose fossili per mezzo de le altre qualità da la loro forza ò debolezza chiamate; e che le fanno atte, ò no; à soffrire, ò à fare qualche cosa. Alcune di loro dunque si liquefanno ne l'humore, come sono le terre, il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio, e i suoi simili: altre se ne liquefanno al fuoco; come sono le pietre, che per ciò sono da i Greci chiamate Tectiz; e i nostri metallici in lor lingua le chiamano fluide: à le quali sono molte gemme somigliantissime. Le gemme transparenti medesimamente si liquefanno al fuoco; e le selici ancho, e quelle pietre, de la cui arena si fa il uitro; e i metalli me=

desimamente e molti misti. Ma tanto con lo humore, quanto co'l fuoco, alcune tosto si liquefanno, alcune altre tardi. Le terre che sono molli, rare, e magre, tosto si liquefanno per uia d'humore, al contrario tarde, quelle che sono dure, dense, e grasse. Similmente il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio si liquefanno presto: Il sale però, che fanno gli huomini; e'l nitro ancho, e l'alume, e l'atramẽto sutorio per lo piu, presto si liquefanno: la doue auiene sempre questo del fiore del sale, e de la spuma del nitro. Ma non gia tutte queste cose si cauano da la terra. Nel medesimo modo si liquefanno facilmente al fuoco le spetie del piombo; con piu difficulta gli altri metalli, e difficilißimamente il ferro. Le pietre medesimamente che sono à le gemme somiglianti si liquefanno presto, la doue le gemme istesse, tardi. Quelle poi, che ne l'humore si liquefanno; quasi non mai si liquefanno al fuoco; ma ò si ardono, ò si riducono in polue: come poco appresso si dirà; Al contrario poi quelle, che si liquefanno al fuoco, non si liquefanno con humore. Appresso; sono alcune cose fossili, che con l'humore si rammolliscono; come sono le terre, alcune pietre, il solfo: alcune altre col fuoco, come è il ferro, e'l rame; Quelle che diuentano molli al fuoco, sono chiamate Malacte da i Greci; perche si possono dilatare è stendere, & con un colpo à le uolsi uiene la superficie loro à dilatare insieme, & à recarsi giu in basso. Quelle poi, che per uia di humore si rammolliscono, se ben diuentano molli, non per questo sono ancho Malacte chiamate da i Greci; perche elle non si possono, come un ner-

uo,ò come una pelle;dilatare e stendersi, che non si rompano, e spezzino: Ma alcune di queste ancho si rammoliscono tosto; come fanno le terre; altre tardi, come fanno le pietre dure: Diuentano nondimeno molli tutte le pietre, che non si liquefanno al fuoco, perciò che habbiamo noi ritrouato una parte di marmo durißimo,che era dentro la terra stata rammollita da le acque;stando nondimeno il resto duro, come essere doueua. Di piu; De le cose foßili altre se ne humettano,come sono le terre,e'l solfo; altre non si humettano,come sono i metalli, e le gemme transparenti: Ma quelle cose solamēte si humettano,che essendo spruzzate di acqua si fanno molli: Il sale,il nitro, l'alume,l'atramento sutorio,perche non si rammolliscono essendo spruzzate di acqua;non si humettano ne ancho; ma si liquefanno solamente. E poi che tutte le cose foßili sono di terra e di acqua;quelle che con l'acqua si liquefanno, ò si rammolliscono;participano piu di terra;quelle, che nel fuoco participano piu di acqua. Egli sono ancho alcune cose foßili,glutinose,e tenaci,come è il bitume molle cui parti in modo si trouano tra se stesse concatenate,che trahendole forte,non si spezzano,ne distaccano facilmente. E' ancho glutinosa la terra grassa che si sia d'acque bagnata;e come Virgilio diceua; A guisa di pece, si attacca ne le deta di chi la maneggia. Al contrario alcune altre terre tosto che si percuotono sul terreno,si spezzano e smollicano facilmente; come sono le terre magre, e le bagnate di acqua;come se ne ritrouano molte ne le minere. Poche acose foßili sono poi quelle,

che ſi piegano,e ſono flexibili;perciò che coſi è ſolo l'Amianto,che ſi fila e teſſe:e que' metalli rozzi e puri, che ſi trouano da la natura in figura di uerghette formati: perche ſe ſi trouano nati retti,ſpeſſo ſi piegano douunque ſi torcono;ſe curui, e torti ſi trouano, ſi laſciano drizzare. Tutte le altre coſe foßili poi, ne ſi poſſono piegare,ne ridrizzare. Appreßo;la maggior parte de le coſe foßili ſi ſmollicano, e ſono friabili;cio è che percoſſe,ò nel mortaio piſte ſi poſſono in piu parti diuidere:e pochißime ſono quelle,che ſono fragili, cio è che in due parti diuidere ſi poſſano;come è quella calamita,che ueggiamo eſſere fatta,come à laminette,ò sfogliata, che chiamano. Alcune ne ſono ancho craſſe, come è il bitume,le pietre,i metalli:alcune altre delicate e ſottili, come è lo Spodo nato ne le minere,come è il fiore de la pietra Aßia;e come è à le uolte la Melanteria; & una certa quaſi negra lanugine, onde ſi fa l'argẽto uiuo. Chiamiamo craſſe quelle,le cui parti,perche molto ſi trouano tra ſe ſteſſe concatenate,ſono grandi, al contrario diciamo ſottili e delicate quelle,le cui parti, perche non ſi trouano molto tra ſe riſtrette,ſono picciole: Le dure dunque e lente,ò tenaci che uogliam dire;perche hanno grãdi le parti loro;ſono craſſe:quelle, che ſi ſpezzano facilmente,e ſono molli;perche le lor parti ſono picciole, ſono ſottili. Egli hãno ancho queſto alcune coſe foßili, che ſi puo in loro imprimere e ſtampare quello, che altrui piu piace,come ſono le terre graſſe,rare,molli,ò bagnate di acque,e come è il bitume, e'l piombo, & alcune di queſte ne ſono molli,come ſono le terre,e'l bitume: altre

dure, come è il rame, ò l'argento: Ne le pietre poi, & in altre molte tai cose non si puo cosa alcuna imprimere ne sugillare. Di quelle poi, ne le quali s'imprime, e stampa; le molli si possono in uarie figure formare, perche non il martello solamente, ma le mani ancho si possono in ciò operare, le dure poi si fundono al fuoco, e si gettano di cola: il rame però può, e con la fusione, e col martello formarsi, & effigiarsi; Di quelle poi, ne le quali non si puo questa impreßione fare, altre si lasciano maneggiare dal ferro: come sono quelle, che chiamiamo propriamente pietre, come sono, i marmi, e la maggior parte de' saßi: altre non si lasciano maneggiare, come sono le selici e quasi tutte le gemme trasparenti. Quelle, che si possono maneggiare col ferro, si lasciano ancho tutte scolpire; & alcune ancho lauorarsi al torno; come è in Misena il marmo Zeblicio; & in Italia la pietra da Como: perche di quello se ne fanno col torno i uasi da bere; di questa, se ne fanno (come dice Plinio) uasi da cuocinare. Ve ne sono ancho alcune altre, che si seccano con la serra, come è il topho Venetiano: altre con le zeppe si diuidono & aprono, come sono i saßi, e i marmi. Di quelle poi, che non si lasciano maneggiare dal ferro; alcune essendo percosse saltano, e quasi fuggono, come le selici sono: alcune con gran difficulta si lasciano rompere, come è il nodo de lo Schisto, & il Basalte: altre à niun modo come è il Diamante. Ma alcune gemme soffriscono la lima, come è il Topatio; altre no, come è il Zaphiro, e'l carbunculo; Si possono però tutte i scolpire per mezzo de la polue de lo Smiride; eccetto che il Diamante solo,

che non si puo iscolpire, ne toccare se non per mezzo de' suoi stessi fragmenti. Ma di ciò basti. Egli sono ancho alcune cose fossili, che si possono comprimere, e quasi stringere in men gonfio il loro corpo, come è lo Spodo, che sotto la terra nasce; & un certo negro simile à una lanugine; dal quale si caua à le uolte per uia del fuoco l'argento, à le uolte l'argento uiuo. Alcune altre non si possono comprimere, come sono quelle, che chiamiamo comunamente pietre; e come sono le gemme, i marmi, i sassi, i metalli. Alcune se ne possono ancho condensare, come le terre, che sono grasse, rare, e molli: perche comprimendosi si ristringono & uniscono insieme; e cosi ristrette si mantengono e restano. Appresso, alcune si lasciano trare; cio è si puo la loro eminentia stendere uerso quel, che le moue; come sono le terre grasse, e di humore bagnate, e come è il bitume: alcune altre non si possono trare; come sono le dure, ò le magre, ò le secche. Alcune poi si possono stirare in lungo, come è l'oro, l'argẽto, il rame; altre no, come sono le spetie de le pietre. Sono alcune, ne le quali s'imprime e sugilla; e che si lasciano ancho stirare, come è l'oro l'argento, il rame: alcune si possono e comprimere, e stirare, come è il bitume. Ne sono poi alcune fissili, cio è atte à risoluersi, rompendosi, in lamine; come è la pietra speculare; e la calamita che è fatta à laminette et à cruste: perche si trouano stesi in lungo, e non in lato i meati loro: alcune altre ne sono fisse & aperte, come è l'argento rustico, puro, e simile à i capelli; e come è l'alume. Sono poi molte quelle, che non si possono à questo modo aprire, e fendere; come sono le altre pietre, e i me=

talli. Alcune accese ardono, come il solfo, il bitume, il gagate: altre non ardono, come sono i metalli, le pietre, e le terre. Di quelle che ardono poi; alcune tutte s'ardono e consumano, come è il solfo, e'l bitume: alcune in parte solamente, come è lo spino. Tutte le cose foßili, che ardono perche sono grasse, mandano fuori fuligine; la quale nasce da la copia de le eßhalationi e uapori, che le cose grasse in quel tempo eßhalano. Di quelle poi: che non ardono; altre s'accendono al fuoco, come fanno i metalli; che si poßono tutti bruciare, saluo, che l'oro: altre ui si liquefanno, come sono le pietre à le gemme somigliantissime, e le gemme isteße. altre ui si riducono in polue, come sono le terre e le pietre, che per uia de l'humore si fanno molli. Ma sono molte gemme, che con poco fuoco non si liquefanno, & alcune pietre ui s'indurano ancho, come è la pietra che si caua in Siphno, e su quel di Como. Da alcune cose foßili si puo cauare il fuoco, come dal Pirite, da la pietra molare, da la selice, dal cristallo; e finalmente da tutte le cose dure. Similmente alcuni saßi s'indurano al Sole, & à l'aere. alcuni altri à l'incontro, ui si fanno molli; e bagnati da le pioggie si disfanno dißoluono. Alcune cose foßili poste in aceto, si muouono, come la gemma Astroite, che i nostri da la uittoria le danno il nome, e come è ancho speßo il Trochite: Altre poste ne l'acqua, ui causano su certe ueßichelle, come sono alcune spetie di terre. alcune altre intiere notano ne l'acqua, spezzate e trite ui si sommergono, e uanno al fondo; come è la pomice, e la pietra Thyrea; e i mattoni fatti di terra di pomice. Alcune mandano sugo fuo

ri di ſe menandoſi ſu la cote;come è il Galattite,come è lo Schiſto come è l'Hematite:ma quel del Galattite è dolce quello de lo Schiſto, e de l'Hematite aſtringe: il Galattite il manda bianco fuori:lo Schiſto lo manda ſpeſſo croceo;l'Hematite per lo piu ſanguigno. Alcune tingono i metalli,come è la Cadmia,e la Calamita,che tingono il rame:perche ſe ſi aggiunge al rame la Cadmia,ſe ne genera l'Oricalcho,che uolgarmente chiamano Ottone:Se le ſi aggiunge la calamita,ne naſce il rame bianco. Altre poi ſono à qualunque coſa,de' loro colori,corteſi: come ſono alcune ſpetie di terra, e di pietre:perche la creta bianca fa e ſtende in lungo bianche linee:la uerde,che chiamano Theodoſione, le ſtende uerdi: il Pnigite le fa negre : le fa ancho negre ſul legno l'argento, ben che eſſo ſia bianco: l'una de le ſpetie de la Eretria, ſe ſi freca col rame, ne riceue il colore di uiola. E finalmente alcune ne aguzzano il ferro,come fa la cote,e'l ſaſſo arenario:la calamita il trahe à ſe: Il Theamede al contrario da ſe il diſcaccia:Il Succino,e'l Gagate traheno à ſe la paglia,i peli,le feſtuche. Ma di queſte ultime, alcune hanno una certa faculta di fare, & operare; come è la calamita:altre non ſolamente di fare:ma di riceuere ancho e patire:perche la cote,perche ella aguzza il ferro, fa qualche coſa;perche ella, mentre fa queſto,perde qualche poco,che del ſuo corpo ſi conſuma e logora; patiſce à un certo modo:la creta medeſimamente tingendo, e colorando le coſe, fa,perche poi con queſto uſarſi ſi conſuma,patiſce. Queſto iſteſſo ad alcune altre coſe auiene. Quelle coſe foßili poi,che ò ſono un rimedio,& una

medicina al corpo;ò che l'affliggono e tormentano;prendendosi ò col mangiare,ò col bere; ben che anche esse patiscano,hanno nondimeno una segnalata uirtu e potentia di fare. Ma quelle,che sono un rimedio al corpo, il curano parte per la proprieta, che hanno in tutto l'essere loro: parte per qualche qualita, che cagiona la sanita: Di quelle, che per la proprieta uagliono;alcune repugnano,& ostano à i ueleni;alcune altre ne guariscono i morbi. Di quelle, che hanno naturalmente uirtu di ostare à i ueleni,alcune ne curano i corpi,che si trouano ammorbati di pestilentia;come fa lo Smaraldo, il Sigillo Lemnio,la terra Armenia:altre ad un particulare ueleno proueggono,e curano;come fa il Zapphiro beuendosi contra le percosse uelenose de gli scorpioni; come fa il solfo unto su la piaga;come fa il nitro beuendosi contra i fungi,che habbia alcuno mangiati:Il medesimo effetto fa l'atramento sutorio. Alcune altre ne sono à piu ueleni contrarie;come è il sale contra i morsi de la uipera,de la cerasta,del crocodilo;contra le percosse de gli scorpioni,e de le uespe; e contra il contagioso ueleno de la Scopolendra: Et in questi casi sopra il sale à modo di empiastro: perche beuendosi è contra l'opio,e contra i fungi. Di quelle poi,che per loro proprietà guariscono i morbi,alcune ne stagnano e fermano il sangue che per le bocche de le uene uscisse,come fa il Hieracite: altre corroborano la bocca de lo uentricello,ò de lo stomaco che chiamano;accostandolaui; come fa il Iaspide: Altre legate al braccio sinistro de la donna, le conseruano,e rattengono il parto ne la matrice; come fa l'Æti=

te: altre legate à la coſcia di una donna grauida, le ac celerano il parto; come queſta iſteſſa Ætite fa, & il Iaſpide ancho. Altre tirano fuori dal corpo materie craſſe, come fa la calamita: altre prouocano il uomito, come fa la criſocolla, l'armenio, l'atramento ſutorio. Ma aſſai s'è detto de la proprietà de le coſe foßili, paßiamo à dire de la qualità: Tutte deſeccano: & alcune di loro riſcaldano di piu il corpo: come fa l'alume, l'atramento ſutorio, il calcitide, il Miſy, il Sory, la Melanteria: alcune altre refrigerano, come fa la terra Eretria, la pietra piombara, lo Stibi. Quanto poi à le ſeconde facultà e forze: alcune rammolliſcono le coſe, che ſono dure, come fa il Gagate: alcune al contrario fanno dure le molli, come fa la pietra piombara e lo Stibi. Altre poi aprono i buchi, e i meati, che non ſi laſciano da l'occhio humano uedere: altre gli chiudono: Gli apre il nitro, la ſpuma del nitro, l'Aphronito: Gli chiude l'una ſpetie di terra Samia, chiamata Aſtere; & ogni terra glutinoſa ancho. Altre tolgono uia quello, che in qualche parte del corpo, unito, e riſtretto ſi foße; come fa il Pirite, la pietra molare, e'l bitume. Altre tolgono le cicatrici uia, come fa il calcitide, il miſy, l'alume fißo: altre diminuiſcono la carne, che creſce ſouerchio doue non biſogna; come fa il fiore de la pietra Aßia, e il uerde rame, e come fa ancho, eßendo molle il corpo; il calcitide, e'l miſy. Altre putrefanno, come fa un certo Spodo, che naſce ne le minere; come fa l'auripigmento, la ſandaraca, la criſocolla. Anzi tra le coſe foßili ue ne ſono alcune, che hanno diuerſe facultà e uirtu; come è la cimolia, e'l ſale: per che la cimolia e reprime, e toglie

uia:il ſale aſterge e poliſce,et aſtrigne ancho. Alcune altre ne hãno le medeſime facultà;come ſono la chriſocolla e l'armenio; l'auripigmento,e la ſandaraca;l'hematite,e lo ſchiſto:e come ſono ancho queſte cinq; altre d'una medeſima uirtu,l'atramento ſutorio,il calcitide,il miſy, il ſory,la melanteria. Ma di queſte,la chriſocolla ha maggiore uirtu ne l'operare,che non l'armenio:l'auripigmẽto,piu che la ſandaraca:l'hematite piu che lo ſchiſto:e lo atramento ſutorio piu che quelle altre coſe,che hanno ſeco una certa cognatione,& che le ſi affanno molto. Ma non ſono poi poche quelle coſe foßili,che tolte ò ſpeſſo, ò in gran copia co'l mangiare ò co'l bere, tormentano & affligono i corpi,ò gli inducono à morte. De le quali coſe alcune ne corrodono forte,come fa un certo ſpodo, che naſce ne le minere;e come fa la cadmia, e la chriſocolla: alcune altre ne oppilano le uiſcere;come fa il giſſo; e la pietra ſpeculare. Ma baſti di ciò fin qua:per che non toccherò nulla de le facultà,e uirtu,che attribuiſcono i magi de la Perſia à le pietre,& à le gemme: per che tanto à coſtoro,quanto à gli Arabi,che gli hanno in queſta uana opinione ſeguiti,biſogna preſtarſi poco fede da quelli,che uanno inueſtigando ſottilmente le nature de le coſe,e le cauſe loro;come altroue piu à lungo ſi dirà. Paſſiamo hora à le uarie figure,e forme date da la natura à le coſe foßili;fuori che à le terre ſolamente; le cui ceſpe ò hanno una figura incerta & indiſtinta;ò la hãno piana e ſimile à tauole;come l'ha quella ſamia,che chiamano Aſtere. Di tutte le altre coſe poi foßili altre ne ſono tonde à guiſa d'un globo,hora perfetto,come l'ha il Tiby=

te, che si troua tra Syene, e Phile; hora appiattato alquã to; hora che habbia qualche parte eminẽte, qualche altra cauata; come si uede ne' lapilli, che suole la forza de le acque torre da le uene, e condurgli à le ripe. Altre ne sono di figura di un mezzo globo; come nel callai, e ne l'Astroita si uede. Altre sono sottili à guisa d'un Cylindro; come sono i berilli, e'l sienite. Alcune hanno la forma di una meta, ò d'una piramide; alcune altra l'hanno di un turbine, quasi con giri à torno. Quella forma di meta si uede ne le pietre, e ne gli sughi congelati simili à quelle goccie che cadendo si congelano, e si trouano ne le spelonche: Questa del turbine la fanno quegli sughi congelati, che da le uolte da le spelonche pendono. Alcune altre poi ne sono angulate: le quali ò nascono di forma triangulare, come sono alcune gemme; ò di forma quadrata, come è l'Androdomante, & alcuni Pyriti ritrouati ne' ruscelli, e ne' fiumi: ò pure di cinque angoli: la quale forma ha il basalte miseno: il quale uaria però nel numero de gli angoli; per che ne ha quattro al manco; al piu sette: ò hãno sei angoli, come il christallo: ò pure piu angoli, come il Pangonio. Alcune altre ancho hanno la punta con sei angoli; come ha per lo piu il christallo; & à le uolte il diamante. Altre, che uanno à finire à guisa di turbine, sono torte, come lumache; la quale figura in alcune pietre si uede. Altre ne sono piane, come è la pietra speculare, e la calamita. Altre conuexe, come si uede eßere dentro lo Ætite. Altre concaue, come alcuni smaraldi. Alcune hanno d'ogni parte un certo che sporto in fuori, come un porro; come è la Mirmecia. Altre rappresentano figure

di altre cose;come il corno di Ammone rappresenta il corno;il Tephrite mostra la effigie d'una nuoua luna cornuta. L'Amianto,l'alume,l'argento rustico puro rappresentano forma di capelli. Paiono orecchie, alcune pietre à le uolte,che sono à le gemme simili:Pare un core di bue,la bucardia:Il pirite pare à le uolte un fauo: Rappresentano figura di lentechia,la arena de l'Aphrica;et alcune pietruccie preßo le piramidi de l'Egitto ; & in un colle de la Cappadocia. Di piu;lo Stelechite è simile à un tronco di albero:il belemnite,à una saetta: la gemma , che chiamano chalazia ; à un grandine : la pietra giudaica,à la ghianda:la pietra molare ritrouata in Volsinij,ad una mola:i saßi di Hildesheimio paiono traui,Il basalte miseno,e'l syenite somigliano à trauicelli ritti, Alcune altre cose foßili diuidendosi rappresentano la effigie di qualche altra cosa;come l'enorchi la mostra di testicoli:il diphy,di membri genitali di huomo,e di donna,l'entrocho,di rote:l'enosto,di ossa. Spezzandosi ancho la cyamea,mostra(dice Plinio) somiglianza di faua. In alcune diuise per mezzo,ò rotte,si ritrouano conche dentro,come nel cõchite di Megara. In alcune si ritrouano lumache,come ne gli saßi de la Francia: Ma le cose,che nel succino transparente rinchiuse si trouano,ui si poßono piu chiaramente uedere;come sono i zãzali,le mosche,le formiche,gli aragni,i pescitelli, le uoua di pesci,le fogliette de gli arbori,gli stecchi, e festuche de le herbe,le alghe,& alcune altre ben minute cosele;che si implicarono nel sugo,mentre che egli da lo scoglio scorreua in mare,ò pure nel mare isteßo,prima che

ſi gelaſſe. Ma queſto caſualmente auiene, e fuori de la terra. Onde ritorneremo à le coſe foßili: de le quali non ſono poche quelle, che con linee, che tra ſe diſcorrono, e ſpeſſo di colore uariano; rappreſentano effigie di uarie coſe; come il leucophthalmo rappreſenta un'occhio humano; l'egophthalmo, uno occhio di capra; il licophthalmo, uno occhio di lupo; l'aſtroite, effigie di ſtelle; la pietra eislebana, effigie di peſci, cio è del luzzo, de la perchia, del paſſero marino: queſta iſteſſa pietra moſtrerà ancho talhora la effigie di queſti animali, del gallo, e de la ſalamandra: la gemma pontica rappreſenta l'aſpetto di monti, e di ualli: l'achate, e'l marmo uerde; de' boſci: l'achate medeſimamente de' fiumi. Alcune altre ſi moſtrano ornate di linee di diuerſo colore ſenza rappreſentare effigie di coſa alcuna: E di queſte s'è detto di ſopra, raggionandoſi de' colori. Alcune altre, à la guiſa che ſi uede il cielo diſtinto di ſtelle, ſono da alcuni punti à goccie, ſimili; diſtinte, & ornate: Onde l'hanno ancho chiamate ſtelle: queſti punti ſi ueggono aurei nel zaffiro, nel corallachate, ne l'acopi: ſi ueggono ſanguigni ò atri ne le gemme pontice. E come ſono alcune coſe foßili ſimili à capelli; coſi ne ſono alcune altre ſimili à le oßa; come è la pietra arabica; altre ſimile à la medolla, che ſi contiene dentro le oſſa; come è la marga liquida di colore biãco. Egli differiſcono finalmente le coſe foßili in quantità: per che ne ſono altre grandi, come ſono i marmi, e i ſaßi: altre picciole, come alcune pietre e gemme: E benche habbia la natura ad ogni ſpetie di coſe foßili dato à le uolte piccioli corpi, e diſſeperati: ſi ritroua nondimeno per lo piu

in un ſteſſo luogo coſi gran corpi e di terre, e di ſaßi, e di marmi; che biſogna ſeccare dal tutto, e diſſeperarne le parti. E di queſto modo ſono le differentie de le coſe foßili, che comprendiamo per uia del colore, de l'odore, del ſapore: e di quelle qualità, che ci moſtrano il ſito de le loro parti; e di quelle qualità ancho, che da la gagliardia ò debolezza prendono il nome; e finalmente de la figura, forma, e quantità loro. Ma per che ſi faccia queſta dottrina piu piana e piu chiara, moſtrerò quali ſiano quelle coſe, che ſono prime e piu generali in queſta materia, e che complettono tutte le coſe foßili. Ma quante e quali queſte ſi ſiano, non ui ſi trouano gli ſcrittori concordi: per che (come Ariſtotele ci inſegna) ſono due le ſpetie de' corpi, che dentro la terra ſi generano; cio è i foßili, che egli chiama ne la lingua ſua Oricti: e quelli, onde i metalli ſi generano, che egli metalleuti chiama. Gli altri hanno fatto tre ſpetie de la terra; la pietra, il metallo, e la terra, che coltiuiamo; Auicenna ne fece quattro; la pietra; quello che nel fuoco ſi liquefa; quel che è ſolfureo; e quello che è ſalſo. Alberto finalmente contende eſſere tre ſole, cio è la pietra, il metallo, e quel che è mezzo tra loro. Or Ariſtotele diſtinſe à quel modo i corpi ſotterranei, che ſi ſogliono da la terra cauare, ſeguendo (come à me pare) un coſtume del comune parlare de' Greci: per che chiamò Oricti (come io penſo) e le terre di preggio, e le pietre; per che chi uuole di queſte coſe ſeruirſi, li baſta ſolamente à cauarle da la terra: la doue chiamò Metaleute, le materie metallice, per che ſi biſognano poi di piu, ancho cuocere al fuoco; Ma ò che Ariſtotele ſeguiſſe

questa comune usanza di parlare, ò pure che per altra cagione questa distensione si facesse; egli non auertì, che ogni materia, onde i metalli si fanno; non è meno fossile, che le terre di pregio, e le pietre si siano: Il che essendo così, come io dico; assai chiaro si uede, che il corpo fossile è piu generale, e comprende in se la terra, la pietra, il metallo: Appresso; anchor che diciamo (come hanno alcuni detto) che i corpi metaleuti siano stati così detti, per che si cercano, e si uanno inuestigando (che questo à punto la lor uoce suona) e non per che di loro i metalli si facciano: nō potremo nondimeno con questa interpretatione di nome, quella diuisione difensare: per ciò che, poi che l'uno e l'altro si caua da la terra, si uengono à comprendere & à contenere sotto il corpo fossile, come sue spetie. Ma costoro aggiungono à la opinione loro questa ragione, e dicono: Noi penetriamo ne le uiscere de la terra, anchor che nulla ò poca speranza ne si mostri; per ritrouare il metallo: la doue cauiamo le pietre, e le terre di pregio, senza darci altrimente pensiero di cercarle: E per questo ragioneuolmente sono queste ultime state chiamate Orićte; quelli primi metaleuti. Questa ragione è molto leggiera, e debole; per che non si sogliono le cose metallice sole, ne sempre da noi inuestigare; che ancho nel cercare de le gemme, de le uene de le pregiate terre, e de' marmi ci affatichiamo molto; & à le uolte le cose metallice, non altramente che tutte le altre cose; ne si sogliono offrire, e quasi uenire da se stesse à porre in mano. Per la qual cosa ne per l'una interpretatione, ne per l'altra, uengono queste due uoci ad essere proprie di quelle cose, come Ari

ſtotele ſeguendo il parlare comune uolle formarne le ſpe
tie in queſta materia. Anzi poi che il medeſimo Ariſto=
tele numera tra le coſe foßili quelle pietre, che non ſi li=
quefanno al fuoco: e quelle che ui ſi liquefanno, e che han
no in ſe qualche metallo, le pone tra quelle coſe, onde i me
talli ſi generano; non uiene à porre ne in queſta, ne in
quella ſpetie, le pietre che ſi liquefanno, e che non hanno
parte alcuna in ſe di metallo: per ciò che de le pietre che
ſi liquefanno al fuoco, alcune contengono in ſe metalli, e
ſi poſſono per ciò ragioneuolmente chiamare metaleuti;
poi che ſe ne può, cuocendoſi, cauare il metallo: alcune al
tre non hanno in ſe metallo alcuno; onde per che non ſe
ne può metallo cauare non ſi può loro dare il nome di me
taleuti; anchor che di eßhalatione ſi generino, e che ſi li=
quefacciano, e fundano al fuoco. Se dunque tutte le coſe
foßili (come egli dice) di uapore ſi generano; e ſe non ſi
poſſono i metalli fare da tutte quelle coſe, che di eßhala=
tione naſcono; ne ſeguita eſſere tre le ſpetie di corpi, che
dentro la terra ſi generano; ben che ſiano ſolamente due
le eßhalationi, E queſto baſti con Ariſtotele. Quegli
Philoſophi poi che fanno queſte tre ſpetie, la pietra, il me
tallo, e la terra che ſi coltiua; ſe per la terra uogliono in
tendere, (come Galeno inteſe) un de gli quattro elemen=
ti; cio è un corpo ſommamente ſecco e freddo, ſpeſſo, e gra
ue; non la diſtinguono bene: per che niuna di queſte tre
ſpetie è ſimplice: ma ſono corpi miſti tutte: Che s'eßi in=
tendono (come à me pare, che intendeſſero) un corpo in
modo miſto; che la terra molto nel peſo auanzi gli altri
elementi; eßi non ueggono, che ſono piu che le tre gia det

te spetie: per che di un cosi fatto corpo terreno si ueggo no ancho ne gli animali alcune spetie e forme; come sono le ossa, le ungie e de gli huomini, e de' bruti; e le tante du re case, onde uanno le conchiglie, & altri simili animali couerti. Ne le piante medesimamente quante parti terre ne elle hanno in se; tante forme à l'incontro di corpo ter reno sono: come principalmente sono la corteccia, il le= gno, le scorcie de le nuci, e de' pignuoli, gli acini de l'u= ue, & altri simili che io lascio. Per distinguere dunque le prime spetie e forme, che essi poneuano; da queste che so= no parti d'un corpo animato; bisognaua che essi à questo modo dicessero: Tre sono le forme, e le spetie del corpo terreno inanimato, la pietra, il metallo, e la terra, che si cultiua. Ma anchora che non fussero questi Philosophi necessitati à fare questa distintione; instano i Peripateti ci contra di loro, e dicono; che i metalli participano piu di acqua, che di terra: Che se non uolessero costoro ne an cho in questo à i Peripatetici cedere, come potranno in niuna di quelle tre spetie comprendere ne gli sughi con= gelati, ne gli misti? Ne Auicenna istesso, ben che accresces se il numero de le spetie, potrà in alcuna di loro comprẽ dere la Rubrica, e le altre spetie di terre segnalate, che non hanno metallo in se. Appresso, poi che uediamo, che alcune pietre, che non hanno in se metallo, si liquefanno al fuoco, non bẽ distingue egli la pietra da quello, che nel fuoco si liquefa, ne da questo ꝑ retto nome à la materia metallica: E finalmente nõ da Philosopho, ma da in solfato Alchimista. soggiunse ꝑ le due altre spetie, il solfo, e l'ar senico: per ciò che nel sugo congelato si cõprẽdono tutte

queste spetie, il solfo, il bitume, la sandaraca, l'auripigmẽ to. Medesimamente nõ fece da persona dotta, à diuidere il salso, come cosa ampia e generale; in queste tre spetie, cio è nel sale, ne l'alume, ne l'atramento sutorio: perche il sale è di sapore salso; non gia cosi ne l'alume, ne l'atramento sutorio: ma sono le spetie del sugo congelato secco e magro, tra se stesse, e di sapore, e di altre uarie qualita distinte. Quanto ad Alberto poi; egli chiama mezzo quella cosa, che participa tanto de la proprietà de la pietra, quanto di quella del metallo: Egli è proprietà del metallo (come esso uuole) il liquefarsi al fuoco: de la pietra al contrario, il non liquefarsi: E per questa cagione pone egli le pietre tra le cose aride, e terrene; e i metalli ne le cose humide et acquose: Le cose, che egli pone nel mezzo, dice hauere natura parte di terra, parte di acqua; & alcune di loro participare piu di terra; altre piu di acqua: E secondo esso uuole, i mezzi sono questi; il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio, l'arsenico, il Pirite, che'l chiama (come ancho i Mori) Marcasita; il Pompholige, che egli chiama Tucia, come i Mori la chiamano; e di piu tutte le scorie di metalli, che sono come le feccie loro. Ma chiamando à questo modo Mezzi quelle cose, che è per mistura, e per temperamento sono tali; di tutto quel numero il Pirite solo è propria e ueramente mezzo, per essere pietra mista e temperata di metallo: per che il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio non hanno nel temperamento loro ne metallo, ne pietra, benche si possano con picciole pietre congiungere, et attaccare: L'arsenico ancho di rado è cosa metallica, e

*non mai mezzo,come esso uoleua.*Il Pomphiligo poi:e le scorie de' metalli,non uengono da la natura fatte, ma per opra,e uia de le fornaci. S'egli dunque chiama tutte queste cose mezzi,per questo solo, che di acqua e di terra siano;porremo ancho nel numero de gli Mezzi, le pietre e i metalli,che ancho di acqua e di terra si generano. Perche sono poi alcune pietre che al fuoco si liquefanno,altre che no;non serà il non liquefarsi proprieta de la pietra,perche se fosse,ne seguirebbe,che quel le pietre che si liquefanno,non fossero pietre, ma Mezzi: Il che non è stato alcuno,che habbia hauuto ardire di dire,ne ancho Alberto istesso. Similmente non potranno le terre (come ne ancho Auicenna poteua) in niuna de le gia dette spetie comprendere. Ma perche noi siamo per considerare ciascuna maniera di corpo, che da la terra nasca;quanto à la loro stessa natura;lasciamo costoro uia;e resti ne l'opinione di ciascuno l'usanza di parlare di Greci. Or poi che il corpo sotterraneo inanimato si diuide(come s'è detto)in due forme de le quali l'una chiamiamo sotto il nome di quella cosa che da la terra scorre,& eßhala;l'altra,di cosa foßile;perche s'è gia di quella prima altroue ragionato assai;di questa seconda incominciaremo à questo modo à parlarne. Il corpo foßile uien fatto di parti ò à se stesse ciascuna simile in sustantia, come è l'oro puro; del quale ciascuna parte è oro:ò di parti tra se dißimili,come è una cespe, che habbia in se terra,pietra,e metallo;perche si puo in terra,pietra,e metallo diuidere: Quel primo dunque chiamiamo corpo foßile non composto; questo altro compo

sto. Il non composto si diuide di nuouo in corpo simplice e misto: Il simplice à quattro spetie, che sono la terra, il sugo congelato, la pietra il metallo: Il misto ne ha piu, come poco appresso si dirà. Or la Terra è un corpo fossile simplice, che si puo con mano ammassare, e impastare; s'ella di humore si spruzza & asperge; ò dal quale bagnandolo, si genera il luto: Questa terra cosi propriamente detta si ritroua ne le uene, e ne le fibre de la terra istessa rinchiusa; e spesso ancho di fuori per li campi, e per li prati. La sua definitione nel generale la ci dimostra: perche una terra duretta se ben bagnata da le acque, non si fa tosto luto; ella diuenta nondimeno pure luto, dandolesi qualche mediocre spatio di tempo à potere ne le acque stare. Egli sono molte le spetie di terra de le quali alcune ne hanno i nomi, altre non gli hanno. Il sugo congelato poi è un corpo fossile secco e duretto; che spruzzato di acque, ò non si fa molle, ma si liquefa; ò se si rammollisce, e molto da la terra differente, ò in grassezza, ò quanto à la materia, onde egli è fatto: E bē che à le uolte sia come una pietra, duro, pure perche conserua la forma e la natura di sugo, che è meno duro; si puo facilmente da la pietra discernere. Egli si diuide il sugo congelato nel magro, e nel grasso: Il magro, perche di tre cose diuerse si fa, ha tre spetie: perciò che egli nasce di liquore misto, ò con terra, ò con metallo, ò con qualche misto: ne la prima spetie si comprende il sale, & il nitro: ne la seconda, la Chrisocolla, il uerde rame, la rugia di ferro; il ceruleo: ne la terza l'atramento sutorio, l'alume, & un sugo acre, che non ha nome: l'atramento

ſutorio,e l'alume ſi generano dal Pirite,che ſi dee nel nu mero de' miſti porre;quel ſugo acre,da la Cadmia. Nel ſugo congelato graſſo ſi comprende il ſolfo,il bitume;la ſandaraca,l'auripigmento,che ſe l'atramento ſutorio, e l'alume,hanno qualche graſſezza, non per queſto ella arde: Anzi differiſcono queſti di piu da i ſughi graßi; che queſti graßi ſi iſpremono e cauano da la terra à for za di fuoco;la doue l'atramento ſutorio,e l'alume alhora ſi generano,quando l'humore rammolliſce il Pirite. La pietra è poi un corpo foßile,ſecco,e duro; che,ò l'acqua à pena in gran tempo il fa molle;e un gran fuoco il riduce in polue:ò nol rammolliſce l'acqua,ma un superno calore di fuoco il liquefa:ne la prima maniera ſi contengono le pietre condenſate dal calore:ne la ſeconda, le congelate dal freddo: Queſte due maniere di pietre uẽgono da la natura iſteſſa fatte. Gli ſcrittori de le coſe naturali:che hanno conſiderato le quãtita, e qualita de le pietre;e'l pregio e ualore loro;hanno diuiſa in quattro ſpetie la pietra:la prima ſpetie non ha proprio nome,ma l'hanno con una uoce comune chiamata pietra, come è la Calamita,l'Hematite,l'Ætite: la ſeconda ſpetie che è forte dura ò traluce;ò ornata d'un uago e uario colore merauiglioſamente riſplende;e queſta chiamano Gemma: la terza eſſendo polita ſolamente, ſparge di ſe raggi intorno;e la ſogliono marmo chiamare. La quarta chiamano Saſſo;come è quel de le pietre, onde ſi taglia per farne gli edificij,& in uarie figure s'informa, & intaglia. Ma niun ſaſſo non riceue in ſe il colore, che gli ſi dia;ò ſi laſcia penetrare punto à dentro da la

uista nostra: De le pietre poi poche ne risplendono; e molto meno sono quelle, che tralucono: Il marmo uiene à le uolte solamente ne la grandezza distinto da la gemma non trasparente: la doue sempre il sasso per uia de la grandezza uien distinto da la pietra cosi propriamente detta la quale pietra (come ancho la gemma) si suole ritrouare ne le uene, e ne le fibre, che si ueggono per li sassi, e per li marmi discorrere. Et ogn'una de le gia dette quattro spetie in altre molte si diuide, come appresso quando serà tempo, al suo luogo si dirà. Il Metallo poi è un corpo fossile naturalmente ò liquido; ò duro, in modo però, che il calore del fuoco lo liquefa: smorzandoui si nõdimeno il calore, ritorna di nuouo ne la sua durezza, e propria antica forma: Et in questo differisce da la pietra, che nel fuoco si liquefa: pche questa se ben ritorna ancho à la sua durezza, perde nondimeno la sua antica forma e dignità. Or le spetie de' metalli dicono essere sei, l'oro, l'argento, il rame, il ferro, il piombo bianco, e'l negro: ma in effetto elle sono piu, perche l'argento uiuo ancho è metallo; ben che in questa parte discordino da noi gli Alchimisti: Il piombo cineraccio medesimamente che i nostri chiamano Bisemuto; pare che nõ fosse da gli Greci antichi conosciuto. Il perche ben scrisse Ammonio, che erano molte le spetie di metalli à noi incognite, non altrimente che si siano de gli animali, e de le piante. Or lo Stibi ben cotto, e purificato non pare egli che sia un metallo d'una propria spetie piu tosto che piombo, come gli scrittori uogliono? Del quale cotto e purificato à quel modo, se se ne giunge qualche par

Spetie di metal lo sō sei: oro argēto rame ferro piōbo biācho piombo negro: ma sō piu di sei li metalli -

te col piombo bianco, ne naſce un temperamento coſi fat to; che di lui formano poi le carattere de le lettre, per iſtamparne i libri, Egli ha ciaſcun metallo una certa ſua forma, che ſi conſerua, e ritiene ogni uolta che egli uiene ſeparato e diſtinto da quegli altri metalli, che erano ſecco miſti. Non è egli dunque da per ſe metallo ne l'elettro, ne lo ſtagno; ma ſono una miſtura piu toſto di due metalli; l'elettro è una miſtura di oro, e di argento: lo ſtagno, di piombo negro, e di argento, perche ſe l'argento da l'oro ſi ſepera quello che reſta, e oro, non elettro: s'eſſo ſi ſepera dal piombo, reſta piombo quello, che auanza, e non ſtagno. S'egli ſi trouaſſe mai Oricalcho, (che ora chiama Ottone il uolgo) minerale e natiuo, ò no; non poßiamo ſaperlo di certo: perche non ſappiamo che ſe ne ritroui di altra ſorte, che de l'artificioſo, che di rame ſi fa, nel colore de la Cadmia minerale intinto che ſe pure ſe ne cauò mai ne le minere, eſſo fu una propria e ſeperata ſpetie di metallo: come pare ancho, che il rame negro, e'l bianco ſiano una diuerſa ſpetie dal roſſo, il Metallo dunque ò è ſodo, come i gia detti, ò è naturalmente liquido, come è ſolo l'argento uiuo. Ma baſti queſto de le ſpetie di ſimplici, paßiamo à dire de' miſti nõ gia di tutti quelli che miſti chiamano ma di quelli ſolamente che ha la natura fatti accoppiando & unẽdo alcune coſe foßili imſieme: perche io hora ſotto queſta uoce di Miſto comprendo il corpo foßile, che contiene in ſe, e ſi troua fatto di due ò di tre corpi ſimplici; i quali ſono anche eßi corpi foßili, ma miſti in modo e tẽprati à fatto; che ogni minima parte del miſto participa

e contiene in ſe di quell'altra coſa, che in tutto quel corpo intiero ſi truoua: e che la forza del fuoco puo ſolamente ſeperare l'un ſimplice da l'altro: ò l'un terzo corpo da gli altri due; ò gli due dal terzo; ſe tre ſeranno i corpi, che ſi trouano à queſto modo temprati e miſti. E queſti duo ò tre corpi in modo ſi trouano per lo piu tẽprati, e ridotti in una noua ſpetie, che non ſe ne puo di alcuno di loro l'antica, e priſtina forma uedere. Che ſe mai il corpo foßile compoſto haueſſe in ſe queſti ſimplici isteßi, in queſto da gli gia detti miſti differiſce, che in lui quaſi tutti i corpi, che ui ſi trouano; rattengono, e conſeruano la loro forma: e medeſimamente che non il fuoco ſolamente puo l'uno da l'altro diſſeperare; ma l'acqua ancho à le uolte; à le uolte la mano isteſſa de l'huomo. E perche queſte due coſe, cio è il corpo miſto, e'l cõposto, ſono molto tra ſe differenti, e l'una è da l'altra diſtinta; ſoglio io perciò di queſte due uoci chiamarle. Io ſo ben nondimeno, che Galeno chiamò Miſta, la terra metallica, che è compoſta; Ma chi inſegna altrui dee à ciaſcuna coſa un certo e determinato nome imporre. Da la terra e dal ſugo non naſce il miſto; ò che la terra s'imbeueri del ſugo liquido; ò che ella abbracci, & in ſe ritenga il ſugo congelato: ò pure che queſto con la terra s'attacchi e ſtringa. E queſto auiene, perche ſi puo ſempre l'una di queſte coſe da l'altra ſeperare, & à le uolte ancho con mano. De la pietra ſi bene, e del ſugo ſi genera il miſto albora, che da la materia di amendue loro naſce un certo che ſodo, ben che à le uolte ritenga la ſpetie e la forma de l'un di loro. Sono poi molti i miſti, che

di terra, e di metallo si fanno: ma molto piu quelli, che di pietra e di metallo si generano. Alcuni poi sono quelli, che di sugo, di pietra, e di metallo sono fatti. Di che ciascun uede essere quattro le spetie e forme di misti; le quali di nuouo come generali in altre spetie si diuidono. Egli si mescolano in modo duo corpi insieme, che la parte de l'uno uiene ad essere ò uguale, ò disuguale à la parte de l'altro. Da la equalita de le parti ne nasce una spetie à la loro disuguaglianza, dice per essere hora questo hora quello piu de l'altro, che seco s'accoppia e mescola, pesante e graue. E per questa uia, essendo tre le spetie del misto, che di pietra e di metallo si fa, non si troua essere piu che una sola quella del misto, che di terra, e di metallo s'accopia, e questa è la terza & ultima, ne la quale si troua piu metallo, e men terra: che gia ne la prima, che ha uguali parti e di terra e di metallo; ne la secõda, che ha piu parti di terra, meno di metallo, ritrouerà (come io penso) huomo mai. Di quel misto medesimamẽte fatto di pietra, sugo congelato, e metallo; non si troua piu che un'altra sola spetie, & è pure la terza: Il quale misto si troua in modo de le cose simplici conglutinato, che spesso si uede questo temperamento e mistura abondare piu di metallo che di altro, & appresso poi di sugo congelato. De la quãtita e del gonfio intendo, e nõ del peso: perche se ben se troua in questa mistura maggiore quãtita di sugo congelato, che di metallo, il metallo nondimeno auanza à le uolte il sugo congelato di peso. Ora perche la terza spetie, che era del misto, che haueua in se pietra, e metallo, si diuide (come s'è detto) in

tre parti, ne ſegue, che ſono ſei le ſpetie di Miſti, ogn'una de le quali in molte altre forme e ſpetie ſi diuide: per che la ſpetie di miſto, che di pietra e di ſugo congelato uien fatto; comprende in ſe la ſelice Toſcolana, la pietra Sabina, & altre molte: La ſeconda ſpetie, che di metallo e di terra uiene conglutinata; e la terza medeſimamente che ha in ſe uguali parti, e di pietra e di metallo; e la quarta, che participa piu di metallo; e la quinta, che piu di pietra, abonda; contengono in ſe le forme de l'oro rozzo, de l'argento, del rame, e de gli altri ſimili. Ne la ſeſta ſpetie poi ſi contiene il pirite ſulfureo, e la cadmia bituminoſa; ne' quali ſia nondimeno qualche parte ancho di metallo. Gli antichi ſcrittori coſi Greci, come Latini non conobbero le nature di molti miſti; ò conoſcendole non bene le eſplicarono e dimoſtrarono: e chiamarono le loro forme, ò pietre, come il pirite, la cadmia, la pietra piombara; ò uene di oro, di argento, di rame, e di altri ſimili: E pure queſta uoce è à le coſe compoſte, con le miſte comune. Ma per hora queſto di loro baſti: Incominciando hora da le terre, ſeguiremo ordinatamente à ragionare de le ſpetie e forme del corpo foßile, coſi del miſto, come del ſimplice corpo.

Per piu chiarezza de la diſtintione, che ſi fa de le ſpetie de le coſe foßili nel fin di queſto primo libro, perche pare alquanto intricata & oſcuretta; habbiamo queſta tauoletta fatta; ne la quale ſi uede diſtintamente quanto di loro qui ſi ragiona, & in poche parole.

Corpo ſotterra inanimato.
- Altro ne ſcorre, et eſshala.
- Altro ne è foſsile.
  - compoſto.
  - nõ composto
    - ſimplice.
      - terra.
      - ſugo cõgelato.
        - magro: quando il liquore è miſto ò
          - con terra.
          - cõ metallo.
          - con miſto.
        - graſſo.
      - pietra.
        - dal caldo unita, cõgela. dal fred. ò pure
          - pietra.
          - gemma.
          - marmo.
          - ſaßo.
      - metallo.
        - ſodo.
        - liquido.
    - miſto.
      - terra e ſugo nõ fanno miſto.
      - pietra è ſugo congelato.
      - ter. e metal. e u'ha piu di met.
      - pietra, e metallo: iquali ſono ò
        - uguali di peſo.
        - di maggior peſo il met.
        - di maggior peſo la pie.
      - ſugo, pietra, e metal. e u'ha piu quãtità di metallo: appreſſo poi di ſugo congelato.



DI GIORGIO AGRICOLA.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO SECONDO.



Ogliono diſtinguere l'una terra da l'altra con la utilità, che diuerſamente diuerſi arteſici ne cauano: per che alcuna ne è utile à gli agricoltori, come è la fertile à produre molte biade e frutti: di alcuna altra ſi ſeruono i medici, come è de la terra Lemnia, de la Samia, e de la Armenia: di alcuna altra i figoli ò cretari, che diciamo, e i Plaſtici che ſono quelli che l'uſano à farne ſtatuette; ò altre ſimili opere: come è la argilla, che chiamano ancho uolgarmente creta da uaſi; de la quale amendue queſti arteſici formano i loro lauori: di altra ſi ſeruono i maeſtri di legname, ò i fabricatori, come è la rubrica; che per ciò la cognominano fabrile i Latini: di altra i pittori, come è il paretonio, e'l melino: di altra quelli che poliſcono e nettano i panni, come è la cimolia: di altra gli oreſici, come è la creta argen

argilla .i. creta di vasi:

Rubrica Fabrile

terra cimolia o creta cimolia: vene dalla Isola cimolo: et la usano per nettar li panni quelli fallony et la chiamano: terra saponaria: o stransaponara

taria,e di altre altri artefici. Ma con questa distintione in parte si bene,ma non gia tutta la natura de le terre ci ispianano:ne ci seperano quanto bisognerebbe, l'una forma di loro da l'altra:perche la terra Egittia,e si colti ua,e gioua ad alcune infirmità:la rubrica è utile à i me dici,à gli maestri legnaiuoli,e à li pittori:la cimolia ser ue necessariamente & à quegli che nettano i panni,& à gli medici:Se noi dunque diuideremo la terra in quelle che serue à i medici,à i cretari,à i maestri legnaiuoli, e cosi de le altre;ci auedremo poi,che in una stessa spetie di terra si comprende hora una maniera di terra,hora una altra. Ma per che non può cosa alcuna da una spetie pas sare in un'altra;ne segue che nõ possano essere distinte, e uarie spetie di terra,quella che serue à medici, quella che serue à cretari,quella che serue à maestri d'ascia,e le altre. Posto dunque,che à l'indotto uolgo sia lecito di= stinguere à questo modo l'una terra da l'altra;non si cõ ciede però à niun conto à gli dotti,che debbono minuta mente inuestigare de le forme de le terre. Alcuni altri fanno le spetie de la terra distinguendole cõ le contrade e luoghi,onde e si cauano e tolgono il nome;come è la Sa mia,la Eretria,la Chia,la Selinusia: E ben che costoro aggiungano à le uolte alcuni segni à i nomi, che fanno tra se differire e conoscere le terre:nondimeno ne anche essi hanno à bastanza la loro natura esplicata: per che bisogna prima numerare le principali differentie de le terre;e poi mostrare à qual differentia ciascuna terra da qualche contrada nominata,applicare si debba. Da le quali cose si può uedere e conoscere,che io non fuggo l'u

ſanza del parlare;che ha fatto, che per non hauere noi tante uoci,quante biſognerebbono;molte terre hanno da gli luoghi iſteßi il nome tolto;e che non niego,che le terre in alcuni luoghi naſcano uili;in alcuni altri,pretioſe. Ma egli è la terra (come qualunque altra coſa foßile) ò ſimplice,ò compoſta. Non chiamo hora ſimplice quella, che da gli altri elementi ſeparata ſi truoua:per che à pena ſe ne ritrouerà alcuna,che non partecipi alquanto di acqua,ò di aere,ò di fuoco. Ma di quella intendo,che non ſi troua con coſa alcuna foßile miſta,ne con ſugo liquido. Al contrario chiamo compoſta quella,che in ſe ò una ò piu coſe foßili contiene;ò che ſi troua di ſugo liquido imbeuerata;come per eßempio. L'Ochra è per lo piu ſimplice;anchor che habbia calore in ſe tolto; e che habbia una certa acrimonia,come ſempre hauere ſuole. La melia poi è compoſta,per eßere aluminoſa: Ma qui toccaremo le terre ſimplici;un'altra uolta ſi dirà de le compoſte. Ma ſe la ſimplice partecipi di acqua,ò di aere, ò di fuoco,ſi può cõ queſti ſegni diſcernere. Egli è la terra da per ſe ſteſſa graue;quella, che ha in ſe per tutto il ſuo corpo aere ſparſo,e leggiera. Ella da per ſe ſteſſa e di ſua natura deſecca;quella,che ha in ſe il freddo de l'acqua,aſtringe;quella doue è fuoco,è acre:quella poi, che ha in ſe acqua & aere inſieme,è glutinoſa e leggiera: quella,che ha aere e fuoco,è leggiera & acre. Le terre ſimplici dunque ſono primieramente per uia de le gia dette qualità tra ſe differentißime,e per uia di quelle altre medeſimamente,che al ſito de le loro parti appertengono;per ciò che ſono ò magre,ò graſſe,ò mediocri:ò rare,

ò dense,ò mediocri,ò molli,ò dure,ò mediocri;ò piane e li
scie,ò aspere,ò mediocri. Appresso;uengono da la uarie
tà de gli colori distinte;per che sono bianche,negre,gial
lette,rosse,purpuree,uerdi,cerulee,cineraccie,brune. Dif
feriscono poi in sapore,che in loro si truoua ò dolce , ò
grasso,ò acre,ò pur dolce ò acre pendente al grasso:e ue
ne sono ancho molte che astringono. Hanno ancho qual
che differentia ne l'odore;il quale però quasi non si sen=
te di loro,se non si maneggiano e uolgono:Questo odo=
re de le terre se ben co'l sapore si concorda;uiene chiama
to nondimeno giocondo e soaue à l'odorato;ò al contra=
rio spiaceuole e graue. Differiscono ancho finalmente al
quanto in figura,per che alcune ne sono simili à tauole ,
alcune altre no:E queste sono le proprie differentie de
la terra simplice;la quale è di sua natura, fredda e sec=
ca. Onde quella,che calda òtepida diuiene,tosto che si raf
fredda,ritorna à la sua natura:com'ancho quella,che uiē
bagnata di acque,ò tutta,ò una sola parte di lei ; tosto
che si desecca,al suo primo essere naturale si riduce. De
le gia dette qualità potremo facilmente apprenderne co'
sentimenti alcune;come i colori con gli occhi,con la lin=
gua i sapori,pure che di gustare le terre non ci sdegnia
mo;ò pure che uogliamo piu tosto con acqua dolce mi=
schiarle;e colata poi l'acqua,gustarne:per che quel sapo
re ui trouaremo,che la terra le ha dato. Co'l tatto poi
apprendiamo la loro mollezza,e durezza; la pianezza
& asprezza;e le loro mediocrità. Se le terre fatte molli
con l'acqua;ammassate con mano,e sbattute à terra si dis
fanno,e smollicano;sono magre:se elle non cosi si disfan=

no, sono grasse: se in un certo mezzo si trouano in questo atto, sono mediocri. Egli è certo, che ne son cosi grasse alcune, che accostate à la lingua, quasi à guisa di butiro si liquefanno. Le rare poi con la loro leggierezza si fanno conoscere; come con la loro grauezza le dense; e con la mediocrità, le mediocri. Ma s'elle siano leggiere, ò graui, ò mediocri, per due uie si conoscono, ò ponderandosi su le mani, ò su la bilancia, che piu certa fede ce ne fa: ma bisogna, che sia la quantità e gonfio di loro pare. Ne in questa parte sono io con Plinio, il quale non uuole, che si possa la graue da la leggiera con giusto peso discernere. Ma basti di ciò. Da la congiuntione de le differentie insieme, ne nascono uarie forme di terra: le quali tutte se (come Columella crede) non tocca à l'agricoltore numerarle; certo che à colui, che ua philosophando, e contemplando le nature de le cose, dee non solamente annouerarle, ma cõsiderarle ancho diligentemente una per una tutte. Per darui dũq; principio; essendo primo la terra simplice, ò magra, ò grassa, ò mediocre: uẽgono ad essere tre le sue differẽtie: poi essendo ogn'una di queste tre, ò rara, ò dẽsa, ò mediocre; cresce il numero de le differẽtie e uẽgon ad essere. ix. pche la magra ò è rara, ò è dẽsa, ò è mediocre: Similmẽte la grassa, è rara, ò è dẽsa, ò è mediocre. La mediocre ancho ò è rara, ò è dẽsa, ò mediocre. Appresso, pche può ogn'una essere ò molle, ò dura, ò mediocre, il numero de le differẽtie diuẽta maggiore: p che la magra e rara, ò la magra e dẽsa, ò la magra, e mediocre, è ò molle, ò dura, ò mediocre. Parimente la grassa e rara, ò la grassa e densa, ò la grassa e mediocre, è ò dura, ò

molle,ò mediocre: A questo modo ancho la mediocre e rara,ò la mediocre e densa,ò la mediocre tra queste due differentie del raro,e del denso posta; è ò molle,ò dura,ò mediocre: Le quali differentie tutte sono uentisette. Appresso,poi per che ogn'una di loro può essere ò piana , ò liscia,ò aspera,ò mediocre; molto piu il numero de le differentie cresce. Chiamo terra piana quella,che ha ugualmẽte le sue parti composte; e la aspera quella,che l'ha inequalmente ordinate: la mediocre poi,quella che in un certo modo posta fra queste due differentie si truoua. Onde non solamente la dura,ma e la molle,e la mediocre possono essere per questa uia aspere. La magra dunque,rara,e molle; ò la magra rara e dura; ò la magra rara mediocre; ò la magra densa molle,ò la magra densa dura; ò la magra densa mediocre; ò la magra mediocre molle ; ò la magra mediocre dura; ò la magra mediocre,e tra queste due qualità del molle e del duro posta nel mezzo ; possono essere ò piane,ò aspere,ò mediocri: E sono queste ancho altre uentisette differentie. In questo modo istesso,la grassa rara molle,ò la grassa rara dura , ò la grassa rara mediocre; ò la grassa densa molle,ò la grassa densa dura,ò la grassa densa mediocre; ò la grassa mediocre molle,ò la grassa mediocre dura,ò la grassa mediocre posta fra le due gia dette qualità; può ciascuna di loro essere ò piana,ò aspera,ò mediocre: E per questa uia nascono altre uentisette differentie. La mediocre ancho rara molle,ò la mediocre rara dura,ò la mediocre rara mediocre: ò la mediocre densa molle, ò la mediocre densa dura,ò la mediocre densa mediocre; ò la mediocre è po=

sta nel mezzo fra le due differentie e del raro, e del den=
so; e di piu ancho, ò molle, ò dura, ò mediocre; può ciascu
na di loro essere ò piana, ò aspera, ò mediocre: E per que
sto modo nascono altrettante differẽtie, cio è uentisette.
Le quali tutte fanno la somma di ottantauno. Per che
tutte queste terre poi non hanno un colore istesso, ma è
ò bianca, ò negra, ò gialletta, ò rossa, ò uerde, ò cerulea,
ò ciner accia, ò bruna, ò pure di altro colore; crescono in
gran numero le differentie, come può ciascuno uedere.
Il sapore genera poca uarietà ne le terre simplici, per
che ò sono grasse, ò dolci pendenti al grasso: le quali a=
mendue sono di buono sugo, e di perfetto sapore: ò han=
no una certa acrimonia con la grassezza congiunta: ò
pure insieme con questo ancho astringono: ò sono acri
solamente, ò solamente astringono. L'odore poi de le ter
re, ben che co'l sapore s'accosti; non sono però le spetie
sue da i Latini de' nomi istessi chiamate; ma di que' no=
mi, che si sono detti di sopra. Egli spirano le terre prin=
cipalmente soaue odore, ogni uolta che essendo state lun
go tempo secche, uengono da poche, e subitanee pioggie
bagnate: Appresso, ben che ogni terra ò si disfaccia, e
smollichi facilmẽte, ò sia tenace e glutinosa, ò mediocre:
e medesimamente ben che sia ò graue, ò leggiera ò medio
cre; non cagionano però in loro queste qualità uarieta=
te alcuna: per ciò che tutte le magre si disfanno facilmen
te; e le grasse sono tenaci, e glutinose; e le mediocri si tro
uano à un certo modo loro nel mezzo. Tutte le rare me
desimamente sono leggiere; le dense sono graui; le medio
cri in un certo mezzo si rattengono. I gia detti combina

menti di qualità per tutte quelle uie, che poteuano causare differentia, fanno queste spetie di terre che si sono dette, e che cosi ancho gli antichi le chiamarono; de le quali non ne ha una gran parte nome alcuno; le altre tolgono ò dai colori che hanno il nome, ò da le contrade, oue nascono / Ragionamo un poco hora de le spetie de le terre, che fra tutte le altre uengono per loro uso da gli agricoltori lodate; e di quelle che per seruirsene, si scelgono i cretari, ò quelli che nettano le ueste, ò i pittori, ò i maestri legnaiuoli, ò i medici, ò altri artefici / Tutti in effetto fanno elettione di terre simplici, de le quali io hora parlo: e lasciano uia le composte: eccetto che i cretari, che si seruono ancho à le uolte di alcune terre arenose: de le quali istesse si seruono gli agricoltori, per che il sesamo, che è una spetie di legume; ne le arene grasse nasce felicemente / Ora gli Agricoltori primieramente considerano le terre, quanto à la graßezza, à la magrezza, à la mediocrità: poi quanto à la spessezza, & à la rarità: e qui non fanno mentione alcuna di mediocrità; quasi che in quelle prime qualità habbia luogo, in queste no: / Appreßo poi le considerano quanto al sapore: senza mentionare altramente ne durezza, ne mollezza, ne mediocrità; quasi che tutte le dense siano dure; le rare, molli; le mediocri in una certa mediocrità fra queste due qualità si trouino: E pure si uede, che e le dense, e le rare, e le mediocri possono eßere ò dure, ò molli, ò mediocri, come s'è detto di sopra / Ma concedasi questo à gli Agricoltori poi che del terreno, che eßi cultiuano suole essere solamente duro il cuoio e la superficie di so=

pra; e non l'arano prima che l'habbiano le piog=
gie bagnato: ben che le Marghe, de le quali eßi à le
uolte si seruono, siano per lo piu dure; Quanto à la pia
nezza, asprezza, e mediocrità eßi fanno bene à non im=
pacciarsi punto, poi che non hanno a fare nulla queste
qualita con la agricoltura: Ne molto importa loro ne
ancho, che la terra sia ò negra, ò ceneraccia, ò gialletta,
ò roßa, ò di altro colore, pure che ella sia tale, quale eßi
per loro uso la cercano. Le spetie dunque de la terra,
che gli agricoltori oßeruano, sono primieramente no=
ue: perche lasciando uia le gia dette differentie; la terra
ò è grassa e rara, ò è grassa e densa, ò è grassa e medio=
cre, ò è magra e rara, ò è magra e densa, ò è magra e me
diocre: ò è mediocre, e rara, ò è mediocre e densa; ò è me
diocre tra queste due differentie posta. Appresso perche
le grasse sono ò dolci, ò acri; ò astringitiue e stittiche; e
le magre, e le mediocri sono ò acri, ò astringitiue; nasco
no I X. spetie di terre graße: sei di magre, & altrettan
ti di mediocri. E cosi sono tutte le spetie de le terre, che
osseruano gli agricoltori X X I. De le quali scelgono
le grasse per le migliori: perche queste, maßimamente es
sendo dolci, hanno in se un sugo da nudrire felicemente
le biade. E tra queste lodano piu le rare, e disciolte: e ra
gioneuolmente; poi che ne le terre grasse e disciolte si
pone pochißima fatica; e se ne caua una somma utilita
e frutto. Appresso lodano le mediocri; perche poca fati=
ca medesimamente ui si pone. Nel terzo luogo pongono
le dense, ne le quali molto si trauaglia: Amendue queste
pero fanno buoni frutti, e grandi, & in molta copia. Or

perch'io ſono per dire l'utilita, che di ciaſcuna coſa foſ ſile ſi caui, mi ſerà ancho qui lecito di parlarne un poco à lungo al propoſito noſtro. Tutte le terre graſſe dunque producono felicemente de le ſpetie de' ſemi la ſiligine, il frumento che fra tre meſi fa, e l'olyra, che chiamano anche hoggi i Greci: de le ſpetie de' legumi la faua il fagiolo, il lino, la cicerchia, il cece, il canape. Ne le terre graſſe e diſciolte uengono lieti e fecondi de la ſpetie di ſemi il frumento, e l'orgio; de legumi il piſello, la lentecchia, il ſeſamo. E queſto baſti de le terre graſſe: Che ſe queſte non habbiamo, ci ſeruiremo de le mediocri, à lequali ha ancho la natura qualche poco di graſſezza dato; e con poca diligenza diuentano feconde: E fra queſte per le gia dette cagioni le diſciolte ſono le piu lodate: le mediocri appreſſo: ne l'ultimo luogo le denſe: Or le mediocri tutte producono i gia detti frumenti, e legumi; benche non coſi bene come le graſſe. La rapa ſola naſce molto lieta ne le terre mediocri e diſciolte, il napo in terra alquanto magra e diſciolta medeſimamente. Ma non ſi uuole in mediocri terre ſeminare l'orgio: perche (come Columella dice) ſi dee ſeminare in terreno graſſiſsimo, alquale per le ſue gagliarde forze non ſi poſſa punto nuocere; oueramente in magro, nelquale non ſi ſemini altro, ne ad altro ſerua. Le terre mediocri nondimeno diuentano coſi buone, come le graſſe, ſe ui ſi ſparge o marga, o letame. Ne le terre magre poi non ſi dee ſeminare frumento alcuno, fuori che l'orgio: de gli legumi il lupino ſolo ama terre magre; e denſe. Ma à la magrezza ſi rimedia con la marga e col letame. Del leta=

me non fa hora al proposito nostro ragionarne. La Marga non e altro che una terra grassa e densa: e poco importa s'ella è ò dura, ò mediocre, ò molle: anzi ella ritiene il medesimo nome, ò che deseccandosi si conuerta in arena ò in topho, ò in pietra duretta; ò che bagnandosi in un certo quasi sugo si muti. Quelle contrade, che hanno i terreni mediocri, ò magri, si seruono de la marga spargēdola per li campi, e per questa uia ingrassandoli; Quelle, che grassi gli hanno; come gli ha in Intalia Terra di Lauoro, e come gli ha in Germania la Boemia, e la Turingia; ne si seruono de la Marga: perche non sono forzati à cercare di quello, che esse hanno copiosamente. Questa uoce Marga non significa altro, che Medolla; perche ella è à le uolte cosi flussile e bianca; che non pare che sia ella à punto altro che la medolla de gli ossi d'uno animale: onde n'ha un cosi fatto nome hauuto presso Germani, ò presso que' Franzesi, che con la lingua Germana parlano. Anzi i nostri metalli ci ancho hoggi la chiamano Stheinomarga, cio è medolla di sasso: la quale ne le fibre e commissure di sassi si ritruoua; ma molto piu dentro i sassi stessi rinchiusa: Ella è per lo piu dura: e beuendosi stagna il sangue, che esca per la bocca de le uene; & in effetto ha le medesime uirtu, che ha la terra Samia: Non si seruono de la Marga, gli agricoltori, e perche non se ne truoua gran copia; e perche non si suole quasi se non ne le minere e ne le pietre ritrouare. Ben toccò Plinio de la Marga queste parole, quando egli disse; Ne la marga si comprende essere grande uberta: perche non è altro che un certo

grasso de la terra;e quasi certe ghiande ne' corpi; che ui si generano, condensandosi iui un certo nocchio di grassezza. Di questa marga, che ne le sue proprie uene principalmente si ritroua; sono molte spetie: perche alcuna ne è terrea, ma per lo piu dura; altra ne è come arena; altra come topho; altra di durezza, come una soda pietra: E tutte queste tra se in colore differiscono; perche ò sono bianche, ò rufe, ò negre inchinate al rosso, ò palumbine, ò uerdi, ò cineraccie, ò giallette, ò pure di altro colore. Sono ancho tra se differenti di pianezza, di asprezza, e di mediocrita; perche per lo piu sono aspere quelle, che come arena, ò come topho, ò come soda pietra sono: Le terrene poi sono piane, ò mediocri. Differiscono ancho in figura: perche alcune se ne generano à guisa di cruste, ò di laminette, che uogliam dire; e sono per lo piu le terrene di questa sorte; & assai di rado quelle che come pietre sono. Quelle, che come tophi sono, sono concaue, e fistulose; e tra queste se ne ritrouano alcune somigliantissime à fistule, e canne uote; perche e sono lunghe, e non hanno piu che un solo buco, che per tutto il loro corpo penetra. Or quanto è piu ciascuna Marga grassa, tanto ella piu ingrassa il terreno: quanto ella è piu dura, tanto piu molti anni tarda prima che si dissolua tutta. E tra le dure una ne è piu grassa d'un'altra. I terreni dunque, che & in breue tempo con la marga molto si ingrassano; e con lungo à poco à poco; possono per amendue queste uie durare molti anni, fertili. Ma perche ogni Marga ad ogni terreno si pone; la molle che à la terra si assomiglia, è migliore per lo terreno secco:

la dura poi, come è quella che ò à la arena, ò al topho, ò à la pietra è ſimile; al terreno humido piu s'acconuiene: Ne la Germania i Saſſoni ſoli de la marga ſi ſeruono: Gli Turingi, e i Boemi hanno ne la maggior parte de le contrade loro piu fertile il terreno, che di marga biſogno alcuno habbiano. Tutte le altre contrade hanno di letame gran copia: onde non ſi curano di cercare altramente la Marga; de la quale ne la maggior parte de' luoghi montuoſi non ſe ne troua punto. In Saſſonia in molti luoghi ſi caua: tra Munda terra di Saſſoni, e Caſel la terra di Chatti, preßo un Villaggio di Saſſoni ſi caua di quella terrena e di piu colori: Hildesheimio andando uerſo Ponente, e'l fiume Inderſta, ſi caua palumbina ne la radice del colle: In Alfelda pure à la radice di un monte, che è uolto uerſo l'Oriente eſtiuo, ſi caua bianca ſimile al topho. In Deſtero ſi troua in al quanti luoghi negra pendente al roſſo, e palumbina: e doue preſſo le radici di Deſtero comincia la campagna à ſtenderſi, ſi troua uerdetta pendente al ceruleo. In Goſelaria ſi caua di due ſorte; l'una di colore ceneraccio, l'altra bianchetta: di queſta fanno le forme, dētro le quali gettano poi i metalli liquidi e fuſi, per farne le medaglie, e le ſtatue. Amēdue queſte marghe uengono dal forte freddo in ſottiliſſime laminette diuiſe: ben che la prima, innanzi che ſenta la forza del freddo, ſi uegga eſſere di craſſe piaſtrelle. Tra Gandesheimo, e Seſena (che ſono iui due terre) in un luogo V. miglia da la ſelua Hercinia lontano, ſi caua medeſimamente marga ſimile à la arena, al tofo, & à la pietra: e ſono di due colori, altra ne è roſſa;

altra bianca. Gli Francesi ancho e i Britanni si seruono à tempo nostro de la Marga. E non è egli alcun dubbio, che le terre grasse non dense, ò che elle siano rare, ò mediocri; non diano il medesimo frutto & utilita, che per uia de le marghe si caua, anchor che non siano i campi di questa feconda materia molti e molti anni ingrassati poi che gli Vbij, come Plinio scriue; ingrassano il lor fertilissimo campo, con ogni terreno, che essi cauano tre piedi sotterra, e uelo spargono poi à pezzi grossi un palmo l'uno di sopra. Del quale modo di ingrassare la terra si seruono ancho hoggi i Giuliacensi, e i conuicini suoi: E questa ancho è terra grassa, ben che non cosi densa e dura, come quella, che Marga propriamente chiamiamo. Il medesimo Plinio quando egli scriue che era una sciocchezza & un perdere di tempo il uolere una terra con un'altra correggere: ponendo (come alcuni uoleuano) sopra la terra magra la grassa; non s'accorge che quello che qui uitupera e biasma; poco appresso comproba ne la Gallia, e ne la Britannia, che per ingrassare il terreno, ui gittauano sopra la marga, cio è una terra grassa e densa. Molto meglio dunque fa Columella approbando un costume di suo zio, che non trouandosi maniera alcuna di letame, sparse creta ne' luoghi sabulosi. E fin qua basti de le terre, de le quali gli agricoltori si seruono: passiamo à dire di quelle, che i figoli ò cretari che dicano; e i Plastici oprano: i quali si seruono medesimamente de le terre grasse: ma come gli agricoltori scelgono la grassa e disciolta; cosi i figoli, la grassa, e densa, e mediocre: non dura, come la Marga esser

sere

ſere ſuole: Appreſſo la ſcelgono graſſa, denſa, molle, come e da Theophraſto, e da Dioſcoride cauiamo eſſerne ſtata alcuna Samia: che ſe i figoli non haueranno le denſe, opraranno piu toſto le mediocri, che le rare: Et in queſte ſteſſe, quanto a la mollezza e durezza, le mediocri ſono le migliori, appreſſo le molli: e finalmente le rare. Non oprano coſtoro à niun conto le diſciolte: E qui ancho di nuouo le mediocri e molli ſono migliori de le dure. Biſogna dunque (come s'è detto) che ſiano tutte graſſe le crete da uaſi: e de le graſſe e denſe ſi fanno lauori, che non gli ſpezza coſi preſto la forza del fuoco, come ſono i uaſetti, e le tegole, de' quali ſi ſeruono coloro, che cuocono ò le uene minerali, ò i metalli iſteßi ne le fornaci. Di queſte iſteſſe crete ſi fanno lauori, che ne ſi ſugano i liquori, ne gli ſudano fuori; e ne' quali ſi fa e conſerua il liquore, che ſepera l'oro da l'argento. Tutte le crete denſe con maggiore difficultà, che non le rare e le mediocri, ſi poßono con mano oprare: & alcune di loro alquanto dure ma nõ ſi laſciano maneggiare da le altre: e nel ammaſſarle biſogna molta forza e fatica oprarui. Al contrario ſi laſciano ageuolmente maneggiare le molli, e minore fatica richiedono. Le mediocri ſi rattengono in un certo mezzo. Il che ſi dee ancho intendere de le rare e mediocri alquanto dure, ò de le molli e mediocri. Ma egli non è la ſpeßezza ſola quella, che fa che i uaſi non ſi ſughino i liquori, che ancho la miſtura, e la cottura de la arena ui ha parte: per le quali cagioni uengono ſommamente lodati i uaſi di Valdeborgo; e ſe ne ſeruono uolentieri gli Aromatarij; e ſi portano mol

to di lungo in uarij luoghi, perche in questi uasi si ripõ gono gli Elettuarij & uarij liquori: e di piu durano grã tempo al fuoco. Di crete poi grasse e rare si fanno lauori, che ò si sugano i liquori: che ui si pongono; ò gli sudano ancho di fuori. E questi lauori non si pongono ad ardere ne le fornaci, perche non possono la forza del fuoco sostenere; ma desecato, che ui è l'humore, e consumataui quella grassezza, s'aprono in molte parti; e qual che uolta ancho si dissoluono in polue: Onde i figoli, che ne fanno le giarre, i piatti, gli urcioli, per indurarli, sogliono seccarli al Sole, e di uarie pitture ornatili uenderli crudi: Che se con questa maniera di terra si mescolerà arena; i uasi, che se ne fanno, cuocendouisi i cibi dentro, non uengono così presto da la forza del fuoco rotti: Anzi sogliono mescolare le arene con qualunque creta si sia, onde si formino le pignatte, per cuocerui le uiuande dentro: i uasi de creta nondimeno fatti di creta rare, anchor che ui si mescoli arena; diuentano pure di nuouo rari ne le fornaci, e sudano i liquori, che hanno dentro: come sono gli urcioli Gislani, doue sogliono bere il mosto. Egli si pone criuata la arena con la creta da farne uasi: poi si calca co' piedi, & à questa guisa si mescola insieme. Anzi sono alcune crete da per se arenose, ò che hanno in se del sabione, come si dirà appresso. In Valdeborgo sogliono ad alcuni uasi prima che gli cuocano, imprimere del sabione asciutto per fargli asperi, e dargli una certa forma di riccio. Or perche le terre grasse, come s'è detto non sono d'un color solo; sono ancho in ciò le crete da uasi uarie perche alcuna ne è bianca, on

de dala sua bianchezza ne è sola stata chiamata da Greci Argilla; che cosi la hanno ancho poi alcuni Latini chiamata; come è la Eislebana, ne la quale si ueggono per tutto splendere alcune moglichette di argento. Alcuna altra ne è cineraccia pendente al bianco, come ne è alcuna in Valdeborgo. Altra ne è cineraccia, come è la Ipsense de la quale ne fanno i grugioli, che chiamano, per liquefarui l'argento, ò l'oro. Altra ne è gialletta, come ne è alcuna Midbedēse. Altra ne è rossa, come quella di Annebergo, che ne le uene de l'argento si troua, e ne fanno alcuni uasetti, e tegole, per porui sotto questi istessi uasetti ne la fornace. Altra ne è negra, come è ne' Lygij, la Glogouiana. Altra finalmente ne è uaria; come ne è alcuna Midbedense, che è parte bianca, parte gialletta. Ma basti del colore. Il figolo secondo la diuersità di uasi, hora si elegge questa creta, hora quella: la doue il Plastico sempre fa elettione di quella, che si possa ben maneggiare. Gli lauori e uasi di creta hanno nobilitato e fatto illustri alcune contrade, isole, e terre: come quelli, che in Sagunto si faceuano, nobilitarono la Spagna: quelli che si faceuano in Pollentia, in Asti, in Modena, in Arezzo diedero in questa parte grido à l'Italia, e medesimamente i uasi da bere, che si lauorauano in Surrento; e le tazze che si faceuano & in Rheggio, & in Cuma. L'isola di Ischia fu nobilitata da i dogli, che faceua bellissimi: onde per ciò ne la chiamarono Pithecusa i Greci. L'Asia fu illustrata da le opere di creta, che & in Pergamo & in Tralli si faceuano. Ben sono famosi i uasi da Coo. Sono ancho da gli antichi i uasi da Samo celebrati. Hoggi

ancho ci mostra Italia i belli e merauigliosi lauori d'A rezzo, e di Perugia, e di molti altri luoghi. La Soria lo da i suoi uasi di Ascalone. La Grecia si fece infin da Copto de l'Egitto uenire i bei uasi di creta da bere: Ma in questi, come ancho ne gli Rhodiani, erano odori aromatici immisti. Ne la Germania i uasi di Valdeborgo non solamente belli à uedere, ma utili ancho; ottengono facilmente fra tutti gli altri il primo luogo. Appresso poi sono quelli di Siborgo: per che ne questi, ne quelli si sugano il liquore. Di Norimberga uengono alcune fornaci picciole di creta, doue cuocono e purgano le uene de le minere, e i metalli stessi. De la creta bianca, che si caua presso Roteborgo, che è una rocca lungi dodeci miglia da Norimberga; si fanno quegli uasetti, ne' quali si fa lo ottone: e che cauandosi dal fuoco si gettano con tutto l'ottone uia, e non si spezzano: ma à guisa di uitro infocato e si torcono e si stirano. Di Ipsa terra de la Pannonia superiore uengono ottimi grugioli, come s'è detto. Si faceuano ancho in Hispagna questi uasetti di Tasconio; che è (come dice Plinio) una terra bianca simile à la Argilla; che piu che altra toleraua il fuoco accesissimo, et una materia ardente dentro. Nel numero di Plastici sono ancho quelli, che fanno i mattoni; per li quali sono buone le terre grasse, e rare: per che quelle si stringono e conglutinano facilmente insieme; queste altre poi non sono molto graui: Queste cosi fatte terre benche di ogni colore siano; per lo piu nondimeno l'hanno bianco ò rosso. Questa terra scelgono ancho quelli, che impiastrano di luto le graticchie de' muri; quando sogliono fare di terra le

fornaci,e i muri di fornaci che chiamano: per che (come Plinio dice) à guisa di fornaci attorniati questi muri da amendue le parti con due tauole,uengono piu tosto impiastrati e pieni à un certo modo,che edificati: Che se haueranno di ogni spetie di terra copia,quando fanno le specole,ò uedette,che chiamano,ne la parte piu bassa si seruono de le terre graui;ne la cima,de le piu leggiere; nel mezzo de le mediocri. Vna cosi fatta specula,ò uedetta à guisa di fornace,si uede in Sassonia presso Ceruecio: Tali ne furono ancho in Hispagna;per che scriue Plinio,che infino al tempo suo ui si uedeuano le specule di Anibale,e le torri terrene poste sopra le cime di monti. Questi cosi fatti edificij ben che non siano cosi belli,e uaghi;come sono quelli di legno,ò di pietre;sono nondimeno piu fermi e forti à soffrire ogni oltraggio di fuoco, di pioggie,di uenti,per che il fuoco consuma e disfa gl'edificij di legno;e pochi sono quelli di pietra,che egli medesimamente non spezzi e guasti,la doue à questi di terra;de' quali parliamo,non può cosa alcuna, ò ben puoco nocere. Il uento getta gli edificij di legno per terra: & à le uolte ancho quelli di pietra;la doue questi di terra ui stanno piu saldi,e fermi. Il per che Plinio queste parole diceua: Or non uediamo noi ne l'Aphrica,e ne la Spagna muri di terra,che quasi eternamente durano senza essere guasti ne da le pioggie,ne dal uento,ne dal fuoco; e mostrandosi piu saldi e fermi che se di qualunque materia di cementi fabricati si fossero? Ma ne la Turingia, e ne la Sassonia,per che quasi co'l luto il strame mescolano,non uengono ad empire & impiastrare i muri, ma

gli edificano come in Misena gli uediamo in Cribera uil laggio da Lipsia cinque miglia lontano. Ma basti di ciò. Paßiamo à le terre di quegli che poliscono e nettano le ueste; che sono anche eße grasse; ma in modo dal calore deseccate, che diuengono acri pendenti al graßo: E per questa cagione hanno uirtu di astergere e nettare: per che quelle sole, che questa facultà e uirtu hanno, sono à costoro utili: Sono alcuni però, che credono, hauendole graße solamente, con aggiungerui del lißiuo; ottenere il suo intento. Questa maniera di terra ha hauuto il nome da le isole e contrade, oue si troua: per che la Cimolia (che chiamano ancho Smetti, per la uirtu del nettare, che ella ha, e uolgarmente transaponara la chiamano) si conduceua da Cimolo una de l'isole Ciclade: la Sarda, di Sardegna; la Vmbrica, di Vmbria, che è hoggi il Ducato di Spoleti: Ma il saßo, del quale ancho costoro si seruiuano; non si dice da niuno in che luogo si trouaße, ò nascesse. Egli soleuano à questo modo con queste terre polire le uesti: Se la ueste era di uario colore, la lauauano prima in un uaso, doue foße lißiuo con terra Cimolia, ò con Vmbrica: Gli Greci però (come Theophrasto scriue) soleuano in uece de la Cimolia usare il Gisso Tymphaico: Appreßo poi soleuano co'l fumo del solfo questa ueste inaffiare: e di nuouo poi con la Cimolia isteßa insaponarla, e lauarla. Se la ueste era bianca, in uece de la Cimolia, ò de la Vmbrica, usauano la Sarda: poi la inaffiauano di solfo, e finalmente con quel saßo la insaponauano. Hoggi ne la maggior parte de luoghi de la Germania si trouano tali terre, come in Fulda, ne' Tribochi; in

cimolo è una delle isole ciclade: umbria è spoleto già ducato di spoleti

modo di nettare le vesti:

Hildesheimio in Saßonia di due ſorte, una bianca, e ſimile al topho, l'altra cineraccia: & in Cadana in Boemia, cineraccia: in Lipſia di Miſena, pur cineraccia ma piu chiara. Ne gia importa che colore ſi habbiano, piu che habbiano uirtu di nettare, e che poßano cauare e torre uia il ſeuo e le macchie da le ueſti. Si ſeruono ancho coſtoro (come ſcriue Galeno) de la terza ſpetie de la terra Lennia. Le terre graſſe dunque, qualunque ſi ſiano, pure che ſiano acri, e non molto dure, ſono per l'effetto gia detto utili e buone. Quelle poi, che à i pittori ſeruono, ſono magre, ò mediocri: e poche ſono le graße che lor giouino: e di queſte la piu graſſa è quella che chiamano Paretonio. O che elle ſiano rare, ò mediocri, ò denſe; fanno certo i pittori elettione de le molli, ò de le mediocri: per che le dure hanno di maggior fatica biſogno: per ciò che tutte è forza che ſi riſoluino. E ben che eßi ſi ſeruano di queſte terre quaſi ſolamente bagnate; le uogliono nondimeno piu toſto ſecche; per poterle à modo loro temprare; e le cercano, per ſeruirſi de' lor colori: per che altre ne ſono bianche, come è la creta, il Paretonio, il Melino, la Eretria: altre roſſe, come ſono uarie Rubriche: altre giallette, come è l'Ochra: altre rufe, e ſimili à la ſandaraca, come ſi troua à le uolte ne le minere: altra uerde, come la creta uerde: altra negra, come la creta negra: altre finalmente di altro colore. Di alcune di queſte iſteſſe terre ſi ſeruono i maeſtri di legname, e i fabricatori; come è la rubrica, che per ciò chiamano fabrile, quaſi che à queſti fabri ſerua; e come è la creta uerde, e la creta negra: Poßono ancho terre di altro colore à queſto effetto iſteſ

ſo ſeruire;fuori che le bianche ſole; per che i lineamenti bianchi,che elle fanno,non ſi poſſono bene ne' bianchi legni e traui uedere. Gli altri artefici,che,come quelli , che nettano le ueſte;ſi ſeruono di terre,che habbia facultà di polire e netttare;le ſcelgono magre,e rare,che habbiano una certa acrimonia;ò che elle molli ſiano,ò mediocri : per che le dure non gli ſeruono. Et à queſto modo gli argentieri ſi ſeruono di quella creta,che per ciò chiamano argentaria;qualunque lauori di argento ſi poliſcano. I barbieri nel polire,e nettare i loro bacini di ottone, uſano una terra che chiamano Tripela;che è gialletta et aſpera: De la quale iſteßa ſi ſeruono coloro,che poliſcono le gemme ,e le arme. Si truouano ancho terre con facultà di polire e nettare,di altri diuerſi colori , come è la bianca in Hildesheimio preſſo il uillaggio Haſda; doue ſi ritroua ancho terra di ruggia intinta. E queſte coſi fatte terre aſſai ſpeſſo ſono aſpere. Ma paßiamo un poco à ragionare de l'utilità,che cauano i medici da le terre. Ogni terra,per che è naturalmente ſecca,ha uirtu di deſeccare. Quella che aſtringe,participa del freddo;e però refrigera e ributta:e quanto piu refrigera ciaſcuna,tanto piu aſtringe. Alcuna ne aſtringe coſi forte,che ritirãdola da la lingua,ne porta ſeco la pelle,che ne trahe;come è quella uerdetta che ſu quel di Hanobera ſi troua , preßo al uillaggio Linda. Altra aßai poco ne aſtringe: altra,mediocremente. Quella terra poi,che con certa acrimonia commoue il guſto,participa di caldo, e però riſcalda:e quanto piu è acre ciaſcuna,tanto riſcalda maggiormente. Quella dunque,che ha in ſe una ſegnalata

Creta argẽtaria:
tripela

acrimonia; molto riscalda e mordica: quella, che l'ha me=
diocre, fa mediocremente questi effetti: quella, che ne ha
cosi poca, che à pena la può il sentimento apprendere:
poco riscalda, e non cagiona co'l suo mordicare dolore
alcuno; asterge nondimeno e polisce. Quella poi, che gu=
standosi fa sentire à la lingua grassezza, quasi una
certa colla; ma non astringe però, ne è acre: que=
sta, dico, ha facultà di mitigare e placare, e medio=
cremente refrigera: per che hauendo uirtu di mitigare
ogni terra, che non ha euidenti segni ne di freddo,
ne di calore; quella che è glutinosa, & à un modo istesso
e nel calore e nel freddo si troua; ha piu che altra, questa
uirtu di mitigare che io diceua. Quella poi, che essendo
grassa astringe, ha diuerse uirtu; perche e mitiga, & a=
stringe. Quella che è acre pendente al grasso, ha ancho
diuerse uirtu, perche e mitiga e monda. Chi in tutte que
ste cose farà diligente osseruatione, potra giudicare to
stode le uirtu e faculta di ogni terra simplice, che li per
uenga in mano. Egli s'è fin qua detto quante e quali sia
no le forme, e le spetie de le terre simplici; che forze e
uirtu elle si habbiano; quali siano utili à gli agricoltori;
quali à gli Figoli, e Plastici; quali à i pittori; quali à i
maestri di ascia, ò fabricatori; quali à gli argentieri; e fi
nalmente à che possa ciascuna di loro ne la medicina ser
uire. E perche alcune terre uengono chiamate ò dal ca=
lore, ò dal luogo, oue nascono; ragioneremo hora di que
ste forzandoci di mostrare la forma di ciascuna di lo=
ro. Il che non è molto difficile in alcune di loro farlo, per
che ce ne hanno gli scrittori mostri alcuni segni, co' qua

li ſi poſſa l'una da l'altra diſcernere : In alcune altre à l'incontro u'ha molta difficulta , ꝑche hanno ſolamente ſcritto de le loro forze, e uirtu; e nulla poi del reſto . E per, darui principio. La terra Samia ha due ſpetie, l'una chiamano Collirio, perche ſi ſoglia porre ne le medicine per gli occhi, che chiamano Collirij i Greci : l'altra ſi chiama Aſtere: la quale non ſi troua ſcritto, s'ella foſſe di queſto nome chiamata, perche ui ſi imprimeſſe per un ſegno, una ſtella; come ne la terra Lemnia , una capra ; ò pure ſe perche, come ne la Argilla Eislebana ſi uede ; ui ſi uedeuano per tuto molte moglichette riſplendere. Di amendue queſte ſpetie ſi ſeruirono i medici. Dioſcoride antepone il Collirio à l'Aſtere : Galeno parte antepone al Collirio l'Aſtere, parte il poſpone. Egli è il Collirio una terra graſſa, rara, molle , bianca, dolce pendente al graſſo, quanto al ſapore: E perche ella è graſſa, è ancho glutinoſa: perche è rara, e leggiera, perche è molle e ſecca ſi ſmollica: E che ella di queſta guiſa ſia, da Dioſcoride il cauiamo; il quale ſcriue, che ella ſia glutinoſa; e che il guſto ſe ne accorge, s'ella gli ſi appreſſa à la lingua: la terra poi, che è glutinoſa, ſenza alcun dubbio è graſſa: Dice poi, che ella ſia leggiera, e quella che è leggiera è rara; perche è capace di molto aere, il quale è cagione de la leggierezza: Scriue poi che ella ſia molle, e che ſi poſſa facilmente ridure in polue, quella che è di queſta guiſa, è ſecca: E finalmente dice, che ella ſia di buono ſugo, come è quella che è dolce pendente al graſſo : Il qua e ſugo alhora ſi ſente; quando accoſtandoſi la terra à la lingua, uiene à liquefarſi per quello humore , che ha in

La trã Samia ha doe spetie: collirio: et astere:

se. E perche una cosi fatta terra desecca e poco refrigera, puo placare e mitigare le infiammationi de' testicoli, e de le tette, ungendolaui con acqua con oglio rosato. Il che Dioscoride à la terra Samia attribuisce. Appresso, perche cosi fatta terra e glutinosa, & ha uirtu di mitigare, frena il sangue, che esca da qualunque parte si sia. Il che ancho Dioscoride le attribuisce. Ma Galeno descriue alquanto diuersa la terra Samia; quãdo dice, che ella è piu lenta, e piu glutinosa, che non l'Astere Samio: e che ella ancho alquanto asterga à mondi: e che per questo, come la Chia, e la Selimusia, è utile per le piaghe, che ne la superficie del corpo nascono, & à le parti, che suole il fuoco cuocere. Da le quali cose congiettuariamo che altra terra Samia fu quella, che capitò ne le mani di Dioscoride; altra quella, che ne le mani di Galeno. Il che non ci dee parere strano; poi che Theophrasto scriue, che in Samo si trouano molte terre tra se differenti. Anzi perche Dioscoride fa elettione de la ben candida; assai chiaro comprendiamo, che altra ne era bianca pendente al ceneraccio, altra di altro colore: E dato, che non fussero dißimili ne le altre qualita; queste di Dioscoride nondimeno erano al manco in colore differenti. L'Astere Samio poi è una terra grassa, densa, piana, fatta come à cruste, ò piastrelle, che uogliam dire: Perche ella è graßa, è ãcho glutinosa: pche ella è densa, è graue: le altre sue differentie non uengno di neceßità à recarsene altre dietro: Ma da Galeno cauiamo, che ella sia grassa: poi che dice, che l'Astere è lento, e glutinoso: per che ciò che è glutinoso è grasso: Che ella sia densa, lo scri

ue Dioscoride: Theophrasto la fa piana e liscia: E per che ella è densa, è ancho (come s'è detto) graue. Se l'Astere Samio però con la terra Lemnia si paragona, serà piu leggiero di lei: Se con la terra Samia, serà piu graue. Se gli antichi hauessero hauuta gran copia di queste terre, ne haurebbono potuto fare in maggior copia uasi da Samo: i quali perche furono rari, furono tenuti e stimati gran prezzo. Si ritrouano in alcune cõtrade terre simili à la Samia, et à le altre imposti à le quali sono stati, nomi, che noi pciò potremo de le medesime uoci di queste, che hanno il nome, chiamarle; perche il Melino, che da l'isola di Melo hebbe il nome; si ritroua ancho (come Plinio scriue) in Samo: Et hoggi chiamiamo Creta non solamente quella, che da l'isola di Creta uenga, onde il nome tolse; ma qualunque altra altroue nata e cauata. Passiamo hora à la terra Chia, che fu pure da l'isola di questo nome cosi chiamata: Ella è grassa, rara, molle, bianca, ò ceneraccia, acretta pendente al grasso, e per questo è piu astersiua, e monda piu che la Samia: onde stira la pelle, e le fa nitida e piana non solamente nel uiso, ma per tutto il corpo; e le da di piu un uago e gratioso colore. Che questa Chia sia à la Samia simile, di Galeno si caua, il quale dice però, che ella ha meno efficacia e forza nel mitigare le infiammationi de le tette, de' testicoli, de le inguinaglie, che chiamano. La Selinusia ha piu somiglianza con la Chia: che non ha la Chia con la Samia. La Selinusia, che fu cosi chiamata da Selinunte terra de la Sicilia; alhora è ottima, quando forte risplende, quando è biãca, quando si smollica; quando essendosi imbeuerata di hu

more, tosto si conuerte in sugo. Questa terra intinta di ceruleo, imita (come uuole Vittruuio) e rappresenta il colore del'Indico con questa istessa (come scriue Plinio) disciolta in latte si rinouano & abbellisconο le tonache di muri inalbicate. Il Melino chiamato da Theophrasto Melia, e una terra bianca, ma magra, ò mediocre; de la quale si sono seruiti i pittori. De la Cimolia si danno ancho alcuni pochi segni, ella è nondimeno nel numero de le grasse; ma di quelle che poco grasse sono: perche dice Dioscoride, che ella ha una certa sua innata grassezza: Ella è ancho (come questi istesso dice) bianca ò purpurea pendente al bianco; e quanto al tatto, è fredda. Da Galeno cauiamo, che ella astringe & è alquanto acre: perche dice, che ella parte refrigera, parte ancho al quãto apre quelle parti, che si trouano unite insieme: e che cosi con amendue queste uirtu opera, come molte altre medicine fanno, che & aprono, e reprimono insieme. E come costui scriue, ella è alquanto piu efficace, che non la Chia, ò la Selinusia; non però mordica. Ma perche asterge e mordica piu che quelle altre non fanno; serue à coloro che le uesti mondano, e poliscono. Non poßiamo sapere s'ella è rara, ò mediocre, ò densa, poi che ne Galeno, ne Dioscoride non hanno fatto parola ne di questo; ne de la leggierezza: perciò che à gli medici basta considerare il sapore de le terre; e dal sapore congietturarne le uirtu e forze che hãno. Che ella sia molle, ò mediocre, il cõgietturiamo da Plinio; che scriuẽdo de le terre che seruono à costoro; che poliscono i panni, fa mentione di un sasso, che in durezza era da le altre terre differẽte: Di

Di la trã melia:
Di la trã cimolia

piu, perche Dioſcoride dice, che l'Aſtere Samio e denſo, hauerebbe ancho detto che Cimola foſſe denſa, ſe denſa foſſe, Ella è dunque alquanto graſſa, rara, molle, bianca, ò purpurea pēdēte al bianco: ne la ſua graſſezza parte aſtringe, pte è alquāto acre. Quella terra poi, che chiamano Cretica i medici; è hora magra, hora mediocre, hora un poco graßa: ma quella è molto graſſa, onde i Britanni ingraßano i loro terreni: perche s'ella poco graſſa foſſe, non potrebbe tanti anni continoui mantenerui feconda la terra. Quella noſtra poi è ſempre rara, e quāto al molle & al duro e quaſi mediocre: Il ſaßo però è alquanto duro: Ella è di piu, bianca; & ha acrimonia in ſe, ma tanta che à pena puo il ſentimento apprenderla. tra queſte terre nondimeno (benche di rado ſi troui) ne ue ne è alcuna, che aſtringe, & aſterge; perche ha, come la Cimolia, diuerſe parti. Con la Creta dunque (come ſcriue Plinio) uolſero gli antichi ſegnarne i piedi quelli ſerui, che di oltra mare ſi recauano in Roma per uenderſi. Con la creta gli argentieri poliſcono i lauori, perche riſplendano; onde da queſto ella n'è chiamata Argentaria. De la creta ſi ſeruono i pittori, e quelli, che in tauolette di pietre, ò di legno diſegnano e fanno alcuni numeri; perche ella facilmente linea, per eſſere magra, rara, e ſecca: De la creta ſi ſeruono finalmente i medici; perche ella monda & aſterge, ne però mordica. Egli hanno molte e molte contrade i colli intieri di creta; come ha la Francia, la Britannia, e Muna iſola deſerta del mare Balthico; onde da la Pomerania ſi nauiga à la Coppenhaga di Dania. Il ſaßo poi, quanto egli è piu

di la trā cretica:

di la creta argentaria

duro, tanto con difficulta maggiore trahe linee: Il muro di Costantia è in gran parte fatto di questa sorte di sasso: Dal quale non è molto dissimile la creta uerde; la quale ha però piu acrimonia; onde piu asterge e monda: e (come Vittruuio scriue) in piu luoghi nasce, ma la ottima in Smirna: Questa spetie di creta uerde è da Greci chiamata Theodotio; perche ella fu primieramente ritrouata nel podere d'un che era chiamato Theodoto: Hoggi si ritroua ne le uene minerali; quanto il colore, & à le uirtu, molto inferiore à la Chrisocolla: Ella è dunque una terra hora magra, hora mediocre, hora al quanto grassa, rara, molle, uerde, & un poco acre: e trahe di se linee uerdi, come la bianca, bianche le trahe. Il Paretonio chiamato cosi da un porto, che è fuori de l'Egitto ne la contrada di Cirene; è una terra grassa, densa, bianca; che si caua da quello, che Plinio scriue de la Chrisocolla; quando dice; Il paretonio è di sua natura grassissimo, e per la sua pianezza tenacissimo: Il medesimo dice in un'altro luogo doue ui aggiunge, che per essere tenace è atto à l'intonecare de le mura, Che egli sia poi denso il cauiamo da Plinio istesso, quando, dice che il Paretonio si falsifica; cuocendo e conspissando forte la creta Cimolia. Come auenga, che dentro questa cosi fatta terra si trouino conchiglie, s'è gia detto ne' libri, De la generatione de le cose sotterranee: perche non è gia ella schiuma di mare; la quale, come salsa, sarebbe inetta e disutile à le intonecature de' muri, ma, ella è piu tosto terra nata da grassi sassi (come sono quelli da calcie) risoluti e disciolti. Il che si puo in Alfelda in Sassonia uedere

doue questa maniera di terra contiene ancho à le uolte dentro di se conchiglie. Egli nasce il Paretonio in Cirene, in Egitto, ne l'isola di Creta. Ma perche l'hanno i pittori soli usato, e non gli medici, non si troua scritto cosa alcuna del suo sapore; che gia non s'è altramente il pittore curato di saperne il sapore. Paßiamo hora à la terra Lemnia, che fu cosi detta da l'isola di Lemno doue (come si legge) fu in un tumuletto arso, che iui è ritrouata presso una terra, che la chiamano Hephestiada. Questa è da alcuni per lo colore chiamata Rubrica Lemnia; da alcuni altri Sigillo Lemnio; da altri, 'l sigillo de la capra, perche in questa terra imprimeuano anticamẽte il Sigillo di Diana, che era una capra; come hoggi ui si imprimono lettere turchesche. Ella è graßa, densa, molle, ha il colore de la Rubrica, & astringe. E che ella tutte queste qualita habbia il uediamo in effetto; perche ne uiene anche hoggi à noi di Leuãte. Da Galeno ancho cauiamo che ella sia grassa; perche parlando come ella si habbia à lauare dice, che il sacerdote quel grasso luto desecca fino à tanto che diuenti ad una molle cera somigliantißimo. Dal medesimo Galeno si caua, che ella sia dẽsa, pche dicendo egli, che l'Astere Samio è piu leggiero di questa terra; e facendo Dioscoride denso l'Astere comprendiamo, che ancho questa terra sia densa. Ella ha il colore de la Rubrica, come Galeno steßo scriue, ma u'ha tra loro questa differentia; che la terra Lemnia non macchia le mani di chi la tocca, come fa la Rubrica: Ella ancho leggiermente astringe, come il medesimo Galeno dice. E si troua questa terra Lemnia in tre differẽtie

tie: la prima è terra sacra, che niuno la tocca (come dice Galeno) fuori che una sacerdotessa, l'altra è rubrica; de la quale si seruono alcuni maestri: La terza asterge e monda, onde se ne seruono coloro, che poliscono e nettano i panni. Perche poi questo sigillo Lemnio è grasso, è ancho un pochetto glutinoso, e lento: perche è denso, e graue, perche è molle e secco, facilmente si trita e pista, come l'Astere samio: S'egli si bee con posca, che è una compositione di acqua, e uino agro; stagna e ferma il sangue che per le bocche delle uene esca; se con sugo di plantagine si opra, cura gli attorcimenti del uentre: Ma questa medicina è piu efficace e piu forte, che non l'Astere samio: onde s'ella sopra una infiammatione si pone, suole essa sperarla, massimamente se l'huomo fosse di molle e delicata carne. Seguita l'Eretria, che (come Plinio dice) ha il nome da una città di Negroponte, chiamata Eretria, e posta presso Calcide. Questa è un poco grassa: ma s'ella sia ò densa, ò rara, ò mediocre, non si può cosi di leggiero sapere: per che non si troua di ciò de niuno cosa alcuna scritta. Ella si troua in due differentie di colori; de la ben bianca si seruono i pittori; de la cineraccia, i medici: ma per che questa ultima è tra se stessa in mollezza differente, i medici elegono la ben molle: E per che alcuna di queste trouandosi da ferramẽti di bronzo, co' quali si caua; attrita & intinta, trahe di se una linea uiolata: questa cosi fatta (come uuole Galeno) ha piu gagliarda uirtu, che non la terra Lemnia, pure che ella però non mordichi anchora: Che s'ella si laua, diuenta assai moderata, non altramente, che le gia sopradette. In

netta li panni

Di la tra eretria

Hanobera in una petrera da fare calcie si troua una ter ra grassa,e non dißimile di uirtu da la Eretria:e per che ella uiene da ferramenti di bronzo attrita e cauata,rap presenta il loro colore;il quale è cineraccio pendente ad un cupo,e souerchio ceruleo. La Pnigite,che fu cosi det= ta da Pnigeo Villaggio de la Libia Mareotide,ha un co lore(dice Dioscoride) à un certo modo simile à la Ere= tria:& intende del cineraccio: Ma Galeno,e Paolo Æ= gineta,che'l seguita,dicono che ella sia negra. Ella è grassa,densa,molle,negra,e parte astringe, parte ancho è acre. Diciamo che ella sia grassa, poi che (come uuole Galeno)è non meno glutinosa,che la samia:anzi talho= ra piu glutinosa (come à Dioscoride piace) poi che in modo s'agglutina & attacca con la lingua,che ui si re= sta appesa:E poi densa,per che il medesimo Galeno scri ue,che ella sode cespe habbia:e di piu,che ella molto le ma ni raffreddi:Per che ha poi facultà simili à la Cimolia, ne cauiamo,che ella habbia diuerse parti:cioè altre che astergano,e refrigerino;altre che siano acri, e riscaldi= no:Dioscoride nondimeno dice,che ella sia alquanto piu debole che la Cimolia. Ora à questa non dißomiglia trop po una terra,che creta negra chiamiamo: e che si ritro= ua in Germania su quel di Aquisgrano: questa è ancho fabrile,come la rubrica;per che in luogo di rubrica se ne seruono iui i maestri in pingerne i traui de le case. El= la ha due spetie:l'una è molle,che quando è secca,trahe di se linee:l'altra è dura;che le trahe, bagnata che ella è. Questa è una terra in effetto poco grassa, rara, hora molle,hora dura,negra,& acre: Amendue le sue spetie si

Di la t(er)ra pnigite.

trouano in Hildesheimio di Saßonia nel foſſo de la mura glia, che è uolto à Settentrione. La terra poi, che chiamano Milto i Greci, per che è roſſa, è ſtata chiamata rubrica: Queſta ſi troua ne le minere de l'oro, de l'argento, del rame, del ferro, come ancho Theophraſto uidde: e ſi ritruoua ancho ſpeßo ne le proprie uene. I luoghi, oue queſta terra ſi caua ottima, furono gia primieramente la Cappadocia, onde fu cõdotta poi in Sinope (come appreſſo ſi dirà, e queſta è migliore de le altre. Appreſſo fu Lẽno; doue fra le tre ſpetie di terra, che (come s'è detto) furono in un tumuletto ritrouato, ui fu la rubrica fabrile: Poi fu l'Egitto: Appreſſo, l'Aphrica, è queſta rubrica fu da Dioſcoride chiamata Cartagineſe. Finalmente furono le iſole Baleari, che chiamano hoggi Maiorica, e Minorica. Hora ne le minere de la gran Germania, e ne le proprie uene ſi troua: Ne la prima Germania, ancho in una terra, che chiamano Santo Vendelino. Ogni rubrica che ſi troua attaccata ne' ſaßi, è per lo piu d'un colore: onde è la migliore di tutte le altre: quella che non ui ſi ritroua attaccata, ma congelata in ceſpe, ſuole eßere macchiata di fuori. Ella è diuiſa in tre ſpetie, in molto roſſa, in roſſa pendente al bianco, & in quella, che è tra queſte due poſta nel mezzo; che Theophraſto la chiama in ſua lingua Autarce, cio è contenta de la ſua bontà: per che eßendo i mercadanti ſoliti di meſcolare le altre, non meſcolano queſta. Tutte ſeruono à gli pittori: A' gli altri maeſtri per tingerne, ſerue (come uuole Plinio) l'Egittia, e la Aphricana: à i medici la Sinope. Ma ella è la rubrica di tre maniere: per che ò è molle, che imbratta le

mani di chi la maneggia: l'altra è mediocre, che meno le imbratta: la terza è dura, e la chiamiamo sasso: per che se non si bagna con acqua, non imbratta. Amendue disciolte in acqua, seruono à maestri per pingerne i traui, per che traheno di se linee: Dal che comprendiamo, che questa cosi fatta rubrica è mediocre ne la grassezza, e magrezza: e che altra ne è densa e dura, ò molle, ò mediocre: altra ne è rara e dura: ò molle, ò mediocre: e per lo piu astringono: ma questo effetto poco il fanno le molto grasse, come è quella, che si truoua ne' Ligij; e nel torrente ò fossa su quel di Hildesheimio, à man dritta quando si saglie: la quale rubrica è cesposa, di colore molto rosso, di buon sugo, e di perfetto sapore: come facilmente da la lingua s'apprende: per che tosto, che le si accosta, à guisa di butiro ui si liquefa. Ma la Sinope (come uuole Dioscoride) si raccoglie in certe spelonche de la Cappadocia: e purgata che ella è, si porta à uendere in Sinope città di Ponto, da la quale toglie il nome, come Strabone dice. La perfetta è densa, graue, di colore di fegato, e tutta d'un stesso colore; e che lauandosi, si ampia e dilata copiosamente. Scriue Strabone, che di Spagna si portaua una rubrica, niente à la sinope inferiore. Si troua ancho hoggi una terra grassa, bianca, ò rossetta pendente al bianco, in Elbogano presso il Villaggio di Toterbisa, & ne' Catthi tra Marsurgo, e Suenisborgo; la quale astringe, & ha uirtu somiglianti à la terra Lemnia. E non si dee niuno di ciò merauigliare, poi che la terra rossa ha tante differenti spetie, quante ne ha la bianca, ò qualunque altra. La terra Armenia detta cosi per che si porta qui

di la tr̃a sinope

di la tr̃a armenia

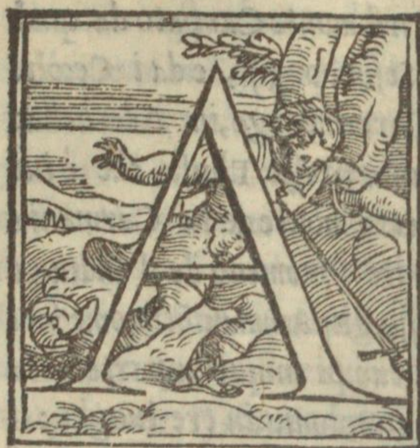
à noi da la Armenia prouintia che confina con la Macedonia;e che Paolo Ægineta,& Ætio Amideno, dicono chiamarsi ancho gleba Armenia(il quale nome le è presso gli Arabi restato)è di colore pallido;è piu dēsa e piu graue de l'Astere samio:per che ha l'aspetto di pietra; ma è molle,e si smollica: per che poi ha gagliardißima uirtu di deseccare;sana gli attorcimenti del corpo, l'ita del uentre,i catarri,le piaghe de la bocca,e stagna il sangue:Gioua ancho à gli etici,che chiamano;che si disfanno à poco à poco con una lenta febre;e à quelli che si trouano ammorbati di peste.A questa(come Paolo Ægineta scriue)è simile in uirtu la gleba Alana,che chiamano. In Germania si troua ancho spesso una certa cespe di terra lutea,ò giallетta che diciamo;ma ne le proprie uene spetialmente,come in Boemia,e ne' Catti preßo Francoberga:de la quale i Catti ne tingono i cuoi;i Boemi, e i Miseni ne pingono:E questa astringe solamente : ma è questa,e la Ochra uera,sogliono i Germani d'un steßo nome chiamare.Paßiamo hora à dire de le terre,che hanno in se una segnalata acrimonia,per hauerle in modo un gran colore de la terra deseccate,che quasi arse si mostrano;e per lo piu si ritrouano ne le minere. E ben che come le altre terre,cosi ancho queste habbiano diuerso colore,sono nondimeno quasi tutte ò lutee,ò ruse,ò rosse,ò purpuree;Tutte hanno uirtu di tor uia,e di smagnare:e niuna di loro ne ha nome,fuori che la Ochra sola, che haurebbono potuto i Latini chiamare lutea, se non fosse lor piu piacciuto il nome Greco;ò lo straniero; che è Sile:per che ella di colore luteo è;Onde se ne seruono i

pittori in luogo di auripigmento, come dice Theophrasto, per che non gli differisce punto in colore. E come la Ochra non è punto da l'auripigmento differente in colore; cosi non è ne ancho la rufa, che non ha proprio nome; da la sandaraca in questa parte differente: ben che molto ne le loro nature differiscano. La Ochra nasce in gran copia non solamente ne le minere, ma ne le proprie uene ancho: Anticamente la Attica era la migliore di tutte le altre: ma à tempo di Vittruuio le minere de gli Atheniesi mancarono; per che perdendo le famiglie le loro proprie minere di argento, non si perseuerò piu in cauarui: Hora si caua e troua in quella parte de l'Ongaria, che fu gia chiamata Dacia, e ne la Rhetia; e ne le minere di argento de la Germania; & in Hildesheimio spetialmente, tra la città, e la grotta de gli Nani, che chiamano: la quale Ochra si uede essere in piastrelle e cruste, et tra Alphelda, & Embecca medesimamente. Et à le uolte rappresenta à un certo modo la somigliāza di ostreche. Nelmedesimo Hildesheimio, onde si ua dal uillaggio Hasda à Sarsteda si troua simile à picciole cāne. In Hanobera li pittori pistano l'ochra, che ne le pietrere da far calce ritrouano, e se ne seruon in uece di rubrica. Infocādosi l'ochra, e smorzādosi in aceto diuēta arsa, e di color purpureo: La ochra si fa cō la sua acrimonia dal gusto sentire: e ne la medicina fa questi effetti, toglie uia i tumori e quelli spetialmēte, che d'intorno al collo, ò ne l'inguinaglie si fanno, ò sotto l'ascelle: frena la carne, che souerchio cresce: et oprandosi con cera empie le concauità dele piaghe; e diminuisce li gonfiamenti, che sogliono ne gli articoli de le deta nascere.

de la ocra

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO TERZO.



Me pare di hauere à baſtanza moſtro, come ſono molte le ſpetie de le terre; e quali elle ſiano; e che utilità ne cauino diuerſi arteſici: hora pare conueniente ſeguire de gli ſughi congelati; de' quali (come s'è detto) ſon quattro ſpetie; una ne comprẽde il ſale, e'l nitro, l'altra, l'alume, l'atramento ſutorio, e le altre coſe, che con queſto s'affanno; & il ſugo acre medeſimamente, la terza, il ſolfo, il bitume, l'auripigmento, la ſandaraca, la quarta, la chriſocolla, il uerde rame, il ceruleo, la ruggia del ferro. Hauendo à ragionare di tutte queſte ſpetie una per una, incominciaremo dal ſale: il quale ò la natura il genera, ò lo fa l'arte. Quello, che è generato da la natura, ſi ritroua ò ne la terra, ò fuori de la terra: Quello che in terra ſi ritroua, ò ſi taglia ne' monti, ò ſi caua ne' campi; ò ſi toglie di ſotto le arene, che il coprono. Egli ſono molti famoſi monti di ſale nel mondo: Ne è in Germania uno preſſo Seborgo, e'l lago ſalſo, onde ſi ua uerſo Tramontana. Simili balze ſono preſſo le porte Caſpie: ma ne in queſto

quatt.o sō le spetie di sughi cō gelati

famosi mō ti di sale.

luogo, ne in quello il ſale ſi taglia: non da queſto; perche ne ſcorrono i fiumi, che portano giu pezzotti di ſale: nõ da quello; perche le contrade conuicine hanno pozzi ſalſi, onde cauano copioſe acque coloro, che il ſale ne fanno; in modo che poſſono facilmente laſciarne in pace i monti. Ma ſi taglia ben copioſo nel monte Carpato da quella parte, che è habitato da i Seſimborgij, e da i Cecoli. Si taglia in Salzeborgo, in Torremborgo, in Aderhella: ſi taglia ne la prima Germania preſſo Thuſa, che è iui una terra. Si taglia in un certo monte de la Carmania come Oneſicrito dice, nel monte Oromeno de l'India; e ne gli monti de l'Africa preſſo gli Ammaniẽti, come ſcriue Plinio. Si caua poi ne gli campi in quella parte de la Sarmatia, che chiamano hoggi Polonia, in tre luoghi: il primo, doue s'è poco fa, incominciato à cauare; è quaſi due miglia lontano da Cracouia: l'altro, che ha una terra chiamata Veliſco preſſo; è pure da Cracouia lungi VIII. miglia: il terzo, che è preſſo una terra chiamata Bochnia, ne è lungi da XXX. ben che in effetto Veliſco non ſtia nel piano: perche doue è uolto ad Oriente et à Mezzogiorno, ſi inalza ſu leggiermente il luogo; e piu in oltra ſono montagne. Egli ſi potrebbe ancho in Staſphurdo di Saſſonia cauare il ſale; perche la eſtate ui ſi ueggono le campagne, come ſparſe di ſale; e ui ſcorrono del continuo acque ſalſe. Appreſſo ſi caua in Coloma, che è ne' confini de la Roßia, e de la Valachia. Si caua medeſimamente in duo luoghi de la Cappadocia; l'un de' quali è preſſo à Colupena, e Camiſena terre uicine à la Armenia minore; l'altro è ne la contrada Xi=

Sarmatia .i. polonia

mena: dal qual luogo (come à Strabone pare) hebbe il fiume Haly il nome, che gia non uuole altro dire, che sale. Haly .i. sale: Si caua di piu (come Ambrogio scriue) ne' Britanni: & in Egelasta ne la Spagna citeriore, come Plinio dice, e ne la Arabia, come uuole Posidonio, e ne l'isola di Meroe, come referisce Strabone. Si ritroua poi il sale sotto le arene in Egitto presso Pelusio, e tra l'Egitto, e la Arabia; e ne la contrada di Cireni, e ne gli aridi luoghi de l'Aphrica, come uuole Plinio: il quale sale potendosi tutto Ammoniaco chiamare; s'ha questo nome, come suo proprio il Cirenaico tolto. E questo basti del sale fossile, ò che si caua. Si ritroua ancho fuori de la terra natiuo, ò in fonte, ò in fiume, ò in lago, ò presso al mare. Il fonte ò pruduce il sale, come fanno i fonti caldi Pegasei; ò pure i suoi ruscelli deseccati dal calore del Sole, si conuertono in sale; come sono le acque salsette sul pian di Narbona; e come in Elbogano presso à Scombacho un picciolo gorgo palustre si mostra bianco la estate per lo sale, che ui si indura. Il fiume poi, ò porta giu pezzotti e come limature di sale, come il fiume Ocho, e'l fiume Oxo presso i Battriani, le portano da duo monti oppositi: ò pure si condensa in sale la summità del fiume; e le altre acque ui discorrono come di sotto un giaccio; come presso le porte Caspie si uede, d'intorno à i Mardi, & à gli Armenij popoli, che iui sono. Le quali cose, come ancho molte altre del sale, pare che Plinio da Theophrasto togliesse. Vn lago ancho ò si conuerte in sale, ò estuando e bollendo il sale in su manda. Si conuerte in sale diuersamente; perche ò ui si conuerte tutto, come quel di Ta-

ranto in Puglia;& in Æolide il Tragaseo,che é presso Amaßito non lungi dal tempio di Apollo Smintheo:ò ui si conuerte solamente mezzo,come ne la Phrigia quel lago chiamato Tatta;onde ne ha il nome il sale Tatteo; e ne la Cappadocia,e ne la Pamphilia gli laghi Aspendi: ò pure solamente le estremità del lago presso le sponde in sale si mutano;come auiene in Sicilia del lago Cocanico,e di un'altro che è presso Gela.Estua poi,e bolle di sale un lago in Cipro presso Cittio;& in Giudea lo Asphaltide il cui sale chiamano Sodomeno;ne' Battri ui sono duo tali smisurati laghi,l'un uolto uerso la Scithia, l'altro uerso gli Arij.Ne l'Egitto ne é un'altro d'intorno à Mẽphi:molti altri ne sono ne l'Aphrica.Presso al mare si genera un certo sale sottile:pche quando egli estua,e fluttuando fa schiuma,ne porta queste schiume à terra su i liti,e su gli scogli, le quali deseccandosi,in alcuni luoghi si conuertono in sale:che Plinio il chiama schiuma:noi potremmo schiuma secca di mare chiamarlo;ò piu drittamente,sale nato di schiuma marina. I medici moderni il chiamano schiuma di sale:i quali dato, che bene intendano quello che dire si uogliano; parlano nondimeno poeticamente come altroue le spianerò.Hora perche aßai s'é detto de le spetie del sale,che da se stesso e naturalmente nasce;diremo alcune poche parole ancho di quel sale,che fanno gli huuomini per potere meglio le loro differentie esplicare.Egli dunque ò si fa da l'acque marine,ò da quelle de' fonti ò di pozzi salsi ò pure si fa del lißiuo de la spetie sua. I quali modi di fare il sale s'esporranno ne' libri, De le cose metallice. Or

l'un sale dal'altro differisce prima in colore: perche di quelli, che si cauano, il Sarmatico che è trasparente: è biã co; e similmente quello, che si porta dal monte Carpato, e da la Dacia. Di quello de' laghi il piu bianco di tutti è il Tarentino; Di quel che si fa qui in Germania per uia d'arte, quel di Luneburgo è il piu bianco. Il fiore del sale ancho è per lo piu bianco; ò che ne le minere fiorisca, ò ne le Saline. Egli è ancho spresso cineraccio, come è il Sarmatico, e'l Dacico non trasparente: Il quale istesso è tal uolta uario; come quel che è parte bianco, parte negro, parte cineraccio: Ma è negro solamente quel di Noruegia, che si cuoce ne le pignatte di ferro, che usano i contadini; è negro ancho quel che si caua in Sarmatia; che ui si troua come biancho anche trasparente in alcune uene e fibre, che sogliono per le piene & ampie uene del sale passare e discorrere. Di questo colore istesso dicono gli Arabi, che ne la India si caui. Ogni sale poi, che con legno si fa, è negro; come Plinio scriue: Ne la Cappadocia si caua croceo: si caua ruso presso i Battri d'intorno al fiume Oxo: Quel di Dacia è à le uolte rosso, come ancho quel di Mẽphi in Egitto. In Hispagna si caua purpureo: quando si pista però, diuiene bianco. È purpureo medesimamente quel di Centoripe in Sicilia. Egli è ancho l'un sale da l'altro differente in perspicuità, e splendidezza: perciò che non essendo ogni sale nel generale trasparente; tralucono per lo piu quelle cruste ò piastrelle di sale simili à la pietra speculare come si uede, che le ha il Cappadocico che si caua, e l'Ammoniaco. Il Sarmatico spetialmente quello che è fatto à la foggia di un

dado,e'l Dacico medeſimamente,in modo à le uolte tra=
lucono,che poſſono con qual ſiuoglia chriſtallo di per=
ſpicuità contendere:e pare che ſi poſſa queſto ragione=
uolmente gemma chiamare. Quel,che ſi caua in Hiſpa=
gna medeſimamente traluce. Quel di lago,che naſce in
Sicilia d'intorno à Gela;è di tanto ſplendore, che (come
Plinio dice) riceue in ſe la imagine, come un ſpecchio.
Hauendo ogni ſale il ſapore, che da lui toglie il nome;
cio è ſalſo;e tanto piu ſalſo,quanto ſerà ſtato piu ſecco:
quello,che da l'acqua ſalſa ſi cuoce e fa;per lo piu è an=
cho ſoaue;come ui è ancho di quello de' laghi, il Taren=
tino. L'Ammoniano ha un ſpiaceuole ſapore. Il Sodo=
meno è amaro. Quello che ſu gli ſcogli di ſchiuma di ma
re ſi cogela,è acre. Il Colomeo di piu quaſi commoue il
guſto d'un ſapore di uouo arroſto:e piu toſto il ſale i=
ſteſſo queſto ſapore ha,che non il ſuo fiore,ò le ſue lima
ture,quando ſi riducono in forma di una pizzotta qua=
dra,con uarij ſegni e ſigilli da l'una parte e da l'al=
tra impreßi. Spirano ancho alcuni ſali un giocondo e
ſoaue odore;come à punto odora l'Arabico, ma piu che
niuno altro,il Cappadocico. Or perche il ſale,che ſi ca=
ua;è piu che gli altri riſtretto e duro; per queſto ha le
ſue parti piu craße. Quel del mare e de i laghi e quaſi
men riſtretto e men duro;e per queſto ha ancho men craſ
ſe le parti ſue. Tutti queſti ſali però hanno le loro par
ti craſſe:la doue le hanno al contrario ſottili que' ſali,
che da l'acqua ſalſa con cottura ſi cauano: perche ſono
per lo piu e minuti e molli. Ma il fiore del ſale ha ſotti=
lißime le parti ſue:perche non ſolamente è come una fa

Sale .1. sal 50:

uilla sottilißimo e leggierißimo, ma candidißimo ancho: Il fiore del mare poi è da questo tutto diuerso perche è humido, grasso, croceo; come quello che è il seme de le balene, come altroue piu chiaramente dirò. E' ancho l'un sale da l'altro differente in figura: perche altro ne è quadrato, come è il Sarmatico, e'l Dacico, che'l chiamano Gemma. Alcuno ne ha figura di Piramide, come l'ha l'Indico bianco; il quale ò non si caua; ò se si caua, dal fiore, ò da la polue di questo si forma; come mostra il sigillo, che si uede ne la sua basi impresso. Alcuno altro ne ha figura di cruste, ò di piastrelle che uogliam dire; come è il Cappadocico, e l'Ammoniaco. Ad alcune altre spetie di sale fośile le danno quegli isteßi che il cauano; la forma, come gliela danno gli Sarmati quadrata; e ne pesa da duo mila libre alcun pezzo. Quelli, che il fanno di acqua salsa, cuocendola; hora le danno una forma di meta grande, come fanno in Hala de gli Hermunduri: hora gliela dãno mediocre, come in Staßhurdo di Saßonia; hora gliela danno piccola, come in Aldefordo presso i Catti. Hanno poi uaria natura i sali: perche quelli, che sono ben ristretti e densi, saltano al fuoco, e fanno strepito; come sono quelli, che si cauano; e come sono quasi i marini: quelli, che sono minuti e densi; fanno strepito solamente come per la maggior parte sono quelli, che da l'acqua salsa per uia di fuoco si cauano; quelli, che sono rari, ò ristretti, ò disciolti che siano; ne fanno strepito al fuoco, ne ui saltano, come è la maggior parte di quelli, che si generano ne' laghi salsi, e deseccati dal sole; come è l'Agrigentino, e'l Tragaseo; e quello ancho che sul lito del

mare si genera, come, è l'Æantio. Il medesimo diciamo del sale Indico bianco in forma di Piramide; e del Colomeo fatto à guisa di tauolette; e del fiore del sale ancho, e de le limature di qualunque sale si sia perche in effetto, niuno sale raro, ò minutamente disciolto fa strepito ne salta al fuoco. E questa lor differentia si uede ponendo il sale sopra i carboni accesi. Che s'egli si pone disciolto e molle ne l'acqua, si liquefa e dissolue facilmente: se ristretto e duro ui si pone, con maggiore difficultà, pure à la fine tutto si liquefa. Ma de gli sali ristretti & uniti bene insieme quello che uien fatto di acqua salsa per uia del fuoco, piu tosto si liquefa, e dissolue ne l'acqua; quel del mare, ò de' laghi, piu tarda à disfarsi: ma tardißimo ui si risolue il foßile, che si caua, ben che in ogn'una di queste spetie si trouino alcune particelle à le uolte disciolte, à le uolte unite e ristrette: onde poi ò piu presto, ò piu tardo si liquefanno. Scriue Plinio, che il sale di Agrigento solo salta da l'acqua. Ogni sale posto in un uase à fuoco; ò niente ò assai poco de la sua quantita perde: perche ama la siccità, che congiunta ò col calore, ò col freddo, l'ha unito e conglutinato. Al contrario l'humore gli è nemico: onde tosto, che in humore si pone, si liquefa e disfa: anzi posto à l'aere humido, fa di se qualche perdita. Il perche chi uuole conseruarlo intiero, bisogna che in luoghi secchi il riponga. Gli monticelli di sale nondimeno, che fanno gli Aphricani presso Vtica cosi alti, che paiono colline à punto; in modo s'indurano con l'ardore del Sole, che non si liquefanno per le pioggie, ne si tagliano, se non con gran difficulta, col

chi uole cõseruare il sale: bisogna, che lo riponga ī locco secco

ferro; Il che ancho Plinio ſcriue. Che egli ſia queſto ſa=
le biancho, e che di lui ſi facciano alcuni piccioli ani=
mali e uaſi il dice un auttore Greco incognito: il quale di
ce medeſimamente, che non è ſodo quel ſale in terra, onde
ſi toglie; ma che è ſimile ad una colla molto lenta, e che
poſto poi al Sole diuenta ſodo, e ſimile ad un marmo da
Paro. Egli ſerue il ſale à uarij uſi e comodita de la uita
noſtra: perche ſe ne ſeruono alcuni ne l'edificare; alcu=
ni altri ne le coſe ſacre: molti ne la medicina; ma piu
molti ne' cibbi. Gli Arabi e ne' Carri, & in Gerra lor
terre, edificano le caſe, le mura, le torri, col ſale; ammaſ=
ſandone i pezzi quadri, à guiſa di ſaßi; e cong lutinan=
doli con l'acqua in luogo di calcie. In Aphrica medeſi=
mamente gli Ammanienti ne fanno le caſe. I Romani ſi
ſeruirono del ſale ne' ſacrificij; perche non ne faceuano
niuno ſenza la Mola ſalſa, che chiamauano quella mi=
ſtura di farre e ſale. E queſto ſale (come Fabio Pittore
ſcriue) ueniua da le uergini Veſtali con una ſerra di fer
ro, ſecato. Gli ſacerdoti Hebrei ſpargeuano di ſale le te=
ſte de le uittime. E i Chriſtiani in fin dal principio de
la ſalute noſtra, ſono ſtati col ſacro ſale à la uera reli=
gione recati. E i medici uogliono, che il corpo del bam=
bino toſto che naſce, ſi ſparga di ſale, à ciò che ne diuen
ti la pelle piu denſa, e piu ſoda. Egli è ancho utile il ſa
le à gli animali non ſolamente uiui e per li cibbi e per
le medicine; che ancho le carni de gli animali morte con
ſerua da la putrefattione. A l'huomo certo che egli,
oltra gli altri aſſaporamenti del cibbo; deſta una auidi
ta di mangiare; e la lingua tra le altre molte coſe, l'aſſa

varij usi del sale:

li arabi fanno li lor casi di sale amassato

il corpo del babino como nasce si deve sparger de sale

pora mirabilmente: Onde non è cibbo coſi ſoaue e giocondo, che ſenza ſale piaccia ò diletti il guſto: e ſe pure il diletta, non può eſſere ne molto, ne lungo queſto piacere. Ne irrita e deſta l'appetito à l'huomo ſolamente; che ancho à le pecore, & à gli armenti groſſi il danno i paſtori, per che gli inuolgono al mangiare, & al paſcere: come fanno ancho à gli animali loro, e quelli, che arano la terra; e quelli che uanno à torno con le uetture, e i cacciatori medeſimamente à gli cerui, per che leccandolo ne' canaletti di legno, ò in altri piloni, che chiamano; ò pure mangiandolo con le altre coſe, che lor ſi dãno; ſi deſta lor l'appetito di paſcere, e la uoglia di bere. E per queſte cagioni (come Plutarcho ſcriue) i ſacerdoti d'Iſide ne l'Egitto in que' giorni, che digiunauano, s'aſteneuano dal ſale: per che non haueſſero douuto mangiandone, e mangiare e bere troppo: onde creſcendone gli humori nel corpo, gli haueſſe poi piu inchinati al uitio. Per lo cibbo è utile quel ſale, che è ſottile & humido: per che l'humido, non è egli amaro, ma ſoaue e grato à la lingua; il ſottile facilmente ſi liquefa: per ciò che l'amaro non tanto eccita, quanto offende il guſto; e il craſſo, e duro, per che non ſi diſſolue tutto, non condiſce & aſſapora molto il cibbo; & è per la ſua durezza, ſpiaceuole à i denti. Il colore ancho moſtra qualche poco la bontà del ſale; per che il buono ſuole eſſere bianco; come è tra quelli, che ſi fanno di acqua ſalſa al fuoco; quel di Luneborgo in Germania, quel di Hala ne gli Hermunduri; & il Volaterano in Italia; e come è tra quello de' laghi, il Tarentino: Tra quelli del mare l'Attico, e l'Euboico ſi lodano. Il

Sale si deve dare alli animali [illegible] lo appetito da mangiar et da bevere

il sale sottile, et humido, è utile al cibo:

il bono sale è bianco

Colomeo fatto in pizzotte, nõ ſolamẽte è buono ad aßa porar il cibo, ma à laſciarſi ancho mãgiar col pane. Ma pche non ſi può hauere in ogni cõtrada ogni ſpetie di ſale, in diuerſi luoghi diuerſo ſale, nel cibo ſi uſa; ſecondo che ciaſcuna contrada, ò parte di lei il fa: per che il marino ne le contrade maritime, e ne la maggior parte de le iſole ſi troua; eccetto alcune iſole fredde, doue non può il ſole deſeccarui le acque del mare, anchor che ne' luoghi de le ſaline ſi pongano fra terra. In Hiſpagna poi è grã copia del foßile, che ſi caua, e di quello che ſi fa di acque ſalſe al fuoco. In Italia s'ha in Taranto di quel del lago: in Volterra, di quello, che ſi fa di acqua marina: del qual gran parte de la Toſcana ſi serue. La Francia di piu di quello marino che ui ſi fa; ne cuoce, e fa d'acqua ſalſa al fuoco. La Sicilia, e la Phrigia uſano quel de' laghi. La Cappadocia, ha di quel, che ſi fa di acqua ſalſa, cuocendola: ha di quello de' laghi, e di quel, che ſi caua. Gli Germani, e i Chaoni uſano quello ſolo, che da l'acqua ſalſa cotta ſi caua. In Sarmatia hanno e del foßile, e di quel, che ſi fa di acqua ſalſa, e di pezzotti di ſale, che ſi caua, cuocendolo. In Æolide, & ne la Pamphilia non hanno altro ſale, che di lago. L'Aphrica, e la India ſono copioſe del foßile: e le loro mari ne hanno ancho di quello, che ſi fa di acqua di mare: e ne' luoghi mediterranei de l'Aphrica ui ha ancho di quel di laghi; come l'ha ancho l'Egitto d'intorno à Memphi. Co'l ſale conſeruiamo le carni: per che egli con la ſua ſiccità conſuma il ſouerchio humore, che elle hanno in ſe; e riſtrigne la loro ſuſtantia; & à queſto modo da la pu

trefattione le conserua. Per potere dunque mantenere incorrotte le carni cosi di pesci, come di altri animali terrestri, che noi mangiamo; le spruzziamo di sale: ne solamente le carni, ma il cacio ancho e'l butiro ne condiamo, & alcuni frutti ancho, come sono i chiappari. Sono medesimamente alcuni altri frutti, che pure per conseruarli di lungo, gli poniamo dentro salimora, che di acqua e sale si fa; come facciamo di alcune oliue, e de' limoni. Or quanto ciascun sale serà piu secco, piu duro, meno smollicabile, e che piu astringa; tanto è piu utile per salare; come suole essere la maggior parte di quelli, che si cauano; e come dicono essere tra quelli che si fanno de l'acqua del mare, il Megarico, e tra quelli che di acqua salsa per uia di fuoco si fanno, quel di Starphurdia: per ciò che essendo secchi sono piu salsi; essendo duri, non si lasciano cosi presto consumare, e disfare, & astringendo piu contraheno & uniscono insieme la sustantia de la cosa salata. Quanto poi à l'uso de la medicina, ogni sale desecca il corpo humano: ma ha miste uirtu e proprietà; per che monda & astringe: e quanto piu ciascuna monda, tanto meno astringe: & al contrario quanto piu astringe, tanto meno munda & asterge. Ogni sale però leggiermente astringe, s'egli con le altre cose astringitiue si compara; come sono di questa maniera l'alume, e l'atramento sutorio, e le altre cose, che con questo tanto s'affanno. Ma in questa parte sono gli sali stessi molto tra se differenti: per che la maggior parte de gli fossili, piu che tutti gli altri astringono: quelli del mare, ò de' laghi, ò di acqua salsa cotti, meno. Alcuni fossili poi, e de' laghi,

e fatti per uia di arte, piu mondano, che non astringono: ne gli quali sente tosto la lingua qualche amarezza; e per questa uia da quelle altre due restanti spetie gli distingue. E nel numero di questi cosi fatti fossili è l'ammoniaco uero; nel numero di quelli de' laghi è il sodomeo, nel numero de gli fattitij è l'ammoniaco falso. Di piu in una stessa minera si trouano à le uolte sali e de la prima e de la terza maniera. Dioscoride loda ne la medicina i fossili, e piu che tutti gli altri l'ammoniaco. Plinio dice, che à gli collirii per gli occhi, & à gli empiastri serue il sale Tatteo, ò il Caunite. per lo rossore de gli occhi che habbiano qualche percossa hauuta è buono quello di Spagna. per gli pruriti, per le lepre, per le psore, che è una spetie di rogna à la lepra simile; è utile il Tebaico. Ma chi è esperto nel medicare facilmente de le cose gia dette uede à quale morbo sia piu ciascuno sale utile; in modo che non bisogna perdere piu il tempo à dirne. Il sale ancho rammollisce il uentre se se ne bee una dramma con uino. E per fare questo effetto alcuni hoggi si seruono del sarmatico negro, che si troua ne la uena che passa p mezzo per lo corpo istesso de la salina. Finalmente & anticamente, & hoggi si usa in questa parte ancho fraude: per che gli ribaldi, che hanno il core à gli inganni, tolgono del sale marino quelle particelle, che hanno forma quadra, e son perforate; e'l uendono in luogo del sale Indico bianco, che come s'è detto, ha figura di piramide. L'ammoniaco medesimamente non si falsifica solamente (come scriue Plinio) co'l cocanico e co'l ciprio, che gli è molto simile; ma ne portano ancho à uendere in uece del uero am

moniaco,un certo altro fattitio. Ma amendue queste fro
di si scuoprono facilmente: per che il sale marino fa stre
pito, e salta nel fuoco, l'Indico nõ fa, ne l'uno ne l'altro.
L'ammoniaco salso uien figurato in pastilli, e non fa
strepito na salta nel fuoco, ma ui si consuma tutto: il ue
ro ha certe lunghe cruste, ò piastrelle, à la guisa che le
ha la pietra speculare; e di piu fa strepito al fuoco, e ui
salta. Ma basti fin qua del sale. Paßiamo al nitro, che gli
si affa tanto. Questo medesimamente, come il sale; ò na=
sce, ò si fa: Quel che nasce, si thoua ò dentro la terra, ò
fuori: Quello, che dentro la terra si troua, ò si taglia al
modo de le altre cose foßili; & è duro e denso, come una
pietra: e di questa maniera è quello, del quale in Vinegia
fanno la chrisocolla, cosi chiamo io la borace: ò pure si
raccoglie ne le spelonche; doue ò si troua congelato, &
appeso ne le sue uolte, à guisa di goccie gelate, ò ua à ca
dere ancho fino à terra liquido: E questo è molle, disciol
to, ben bianco, e molto à la schiuma simile. L'uno e l'al=
tro, cio è quel che si caua, e quel che ne le spelonche si tro
ua, è da Greci chiamato Aphronitro: E pure il molle so=
lamente, è quello che e à la schiuma simile, si potrebbe sot
to questa uoce comprendere; non gia il duro e denso. Ma
eßi poi distinguono l'uno da l'altro per uia de la bõtà, e
de la malitia loro. Egli si caua il nitro, ò si raccoglie ne
l'Asia principalmente, & ha per sua patria Philadel=
phia de la Licia, e Magnesia de la Caria. Onde auisato
una uolta e per lettere e per meßi Galieno Imperatore,
che gli Scithi erano con grande impeto entrati à rouina
re l'Asia, disse cianciando questo licentioso motto: Che

più,che l'Asia ne uada in rouina? non potiamo noi forse senza gli Aphroniti uiuere? Fuori de la terra poi si ritroua il nitro,ò ne le ualli,e campagne,ò ne' laghi. Quello,che da se stesso da la terra fiorisce,è chiamato da Greci Halmirag,il quale nome uien composto parte dal sapore salsetto,che egli ha;parte da l'uscire à quel modo da la terra. La estate dunque (come scriue Plinio) se ne ueggono biancheggiare le ualli ne la Media. Quel de la Thracia presso i Philippi medesimamente si uede essere ne la superficie e primo cuoio de la terra,onde quel,che uien sozzo di terra,dice Plinio essere stato chiamato agrio. Il lago nitroso di Macedonia,che è nel contado Leteo,uerso l'orto del cane estiuo genera il nitro : che gli antichi scrittori l'hanno chiamato Calastreo da Calastra terra,che è nel uicino golfo,onde si conduceua. Ma sone molte le spetie del nitro fattitio,ò artificiale che diciamo. Vna se ne fa ne l'Egitto de le acque del Nilo,che sono nitrose,poste e sparse ne le nitrere;che sono i luoghi,doue egli si fa. E queste nitrere sono presso Naucrati,e Nitria,e Memphi. In queste nitrere,non altramente che ne le saline,quelle sottilissime e leggierissime parti, che ui si ueggono,e raccolgono,sono chiamate schiuma, ò fiore de nitro:che i Greci con due uoci separate la chiamano;cio è Aphron di Nitro,per distinguerlo dal fossile,& à la schiuma simile,che il chiamano con una uoce Aphronito,come s'è detto. Dioscoride nondimeno chiama e l'Aphronito,e la schiuma del nitro,con quella prima uoce distinta in due parole;e l'un da l'altro co'l mezzo de la loro bontà discerne:per che da il primo luogo

molti sono le spetie dello nitro

schiuma di nitro,o fiore de nitro aphron di nitro,o aphronitro

al Lidio, che è l'Aphronito; il secondo il da à l'Egittio, che è la schiuma del nitro. Egli si fa anche hoggi un'altra maniera di nitro fattitio, dal nitro fossile; che il chiamano Tincar gli Arabici: Io, come ho gia detto, soglio chiamarlo con uoce Greca chrisocolla, e con uoce Arabica, borace: E questo nome gli è con gli altri nitri comune. Vn'altra terza maniera di fattitio si fa di quercia bruciata, ò di rouera: E questi modi di fare il nitro si mostreranno ancho, ne' libri nostri, De le cose metallice.

Vegniamo hora à le differentie del nitro: che primo tra se stessi in colore differiscono: per che alcuno ne è bianco, come è il Calastreo, l'Aphronito à la schiuma simile, e la schiuma istessa del nitro: altro ne è di colore di rose; il quale insieme co'l bianco è da Dioscoride à tutti gli altri anteposto: altro ne è purpureo tendente al bianco; come è talhora l'Aphronito: altro ne è bruno, come è l'Egittio, del peggior, che ui si faccia. Quanto à la perspicuità; de gli fossili traluce quello, del quale si fa la chrisocolla: de gli fattitii traluce la chrisocolla istessa. Differiscono ancho tra se gli nitri in sapore: per che l'Egittio è amaro; ma piu amara è la schiuma sua. Alcuni nitri fossili hanno cosi poca amarezza, che à pena si lascia dal sentimento discernere: & in questo numero pongo quello, del quale si fa la chrisocolla. Nel Halmirhage il nome stesso mostra, che la lingua ui ritroua salsezza. Il Calastreo ha sapore salso pendente à l'amaro. E questo quanto al sapore. Non è nitro alcuno che di sua natura spiri odore: quello che è arso, ne spira tanto poco, che à pena lo discerne il sentimento. Quello poi che con cal

L. drie del nitro

ce spruzzata si falsifica, manda una uehemente puzza di se fuori. Alcuno poi ne è aperto e disciolto, come la schiuma del nitro, l'aphronito simile à la schiuma, e quel che chiamano Halmiraga. Alcuno altro, anchor che sia unito insieme, e ristretto; è nondimeno cosi molle, che si lascia facilmente pistare, come è tutto il perfetto che ci uiē da l'Egitto, e come è la chrisocolla. Altro ne è duro e dēso, come è per la maggior parte l'Aphronito fossile si=mile à una pietra; e come l'Egittio, che à guisa d'una pietra s'indura in que' tumuletti, che per che hanno uno a=spetto di colline, uengono da Greci chiamati buni. Quelli nitri poi, che sono simili à la polue, e tutti i disciolti sono rari, e leggieri, come è l'Halmirhaga, e la schiuma del nitro: de gli ristretti & uniti insieme ne sono ancho alcuni tali: come è l'Aphronitro, e la chrisocolla. A l'incontro ne sono alcuni densi e graui, come non sono pochi quelli, che si ritrouano ne la spetie de' fossili. Sono di piu gli nitri di uaria figura; per che ò le cespe, ò le goccie gelate del natiuo hanno incerta & indeterminata figura: l'Aphronito Lidio si forma in pastilli. De li fattitij poi la chrisocolla è di figura quadra, ma acuta ne la parte superiore: l'Egittio suole essere à le uolte, à guisa d'una spogna, buciato. Ma il nitro, ne fa strepito nel fuoco, ne ui salta: ma il natiuo ui gonfia mirabilmente: de gli fattitii l'Egittio medesimamente, e la chrisocolla. Ogni nitro ne l'acqua si liquefa: ma piu tarda à liquefaruisi quello, che è duro, e che ha le parti sue crasse. Per che il nitro monda le sozzure, sogliono i maestri di nettare gli panni di scioglierlo in lissiuo, e nettarne le macchie de le ue=

ste. E i tintori de gli panni il pongono ne la acqua doue cuocono le lane, à ciò che s'imbeuerino de' colori. Gli antichi liquefaceuano l'Aphrodito in acqua, ne la quale si bagnauano, per farsi puro e nitido il cuoio del corpo: e come Plinio scriue, Patrobio liberto di Nerone, per imbianchirne il corpo, si faceua infin da l'Egitto uenire le sottilissime arene del Nilo, che (come si uede) erano nitrose. Scriue il medesimo Plinio, che per le tinture il nitro sordido è piu utile. Ma i tintori che non hanno il nitro, in uece di lui usano la feccia secca del uino. Scriue ancho Plinio, che del nitro Egittio, che in que' tumuletti duro come una pietra si troua, si fanno i uasi. Le genti di Macedonia pongono un poco del nitro Calastreo in uece di sale, con la farina, quando l'ammassano, per farne il pane. Gli Egittij non altramente che noi facciamo del sale spargono del nitro loro i raphani. I medici scelgono per seruirsene, l'amaro: per che questo desecca, apre, monda: Ma con piu efficacia fa questi effetti la schiuma del nitro: e molto piu gagliardamente il migliore Aphronito che si troui; come è quello, che è raro, leggiero, molle, sottile, purpureo pendente al biãco, e simile à la schiuma. Il nitro per medicina si sceglie leggiero, buciato come una spogna, di colore di rose, ò pur bianco, come si ritroua in que' tumuletti, che gli Egittij ne fanno; e la schiuma medesimamente bianchissima, e leggierissima la quale sogliono gli Egittij con calce falsificare, come fanno ancho del nitro: ben che è con la lingua e col naso si scopra tosto questa frode, perche il sincero e buono (come uuole Plinio) si risolue facilmente; la doue il falsificato;

con piu difficultà, e di piu punge: Il sincero bruciandosi spira un odore leggiero; il falsificato, un odore uehemente e forte. Gli orefici si seruono de la Chrisocolla, quando uogliono incollare & attaccare insieme ò oro con oro (onde ella ha tolto il nome, perche non uuole altro dire, che colla d'oro) ò argento con oro. Quasi à questo modo steßo si seruono del sale ammoniaco que' maestri che fanno gli aghi di ferro, quando cuocono i lor capi in piombo bianco. Quando gli orefici uogliono ridurre in maßa per uia di fuoco limature di oro; ui pongono de la Chrisocolla, pche piu tosto si liquefacciano. Or come la estate si ueggono bianche di Halmirage le ualli de la Media; così si ueggono sparsi di quello, onde si fa il Salnitro, i campi de la Saßonia non longi da Staßburdo uerso Mezzogiorno, onde si ua à Varmesdorfo. Qui ancho in Sassonia in Ceruecio, & in Berneborgo; e ne' Turingi in Mochela, & in altri luoghi si uede la terra piena di Salnitro: ne la quale terra non penetrano quasi un cubito in giu le pioggie, e sotto à questa altezza si troua spesso il terreno uariato e distinto di uene bianche di salnitro: Et in questi tali luoghi de la Saßonia, che io dico, sono piane, e basse le cãpagne. Egli si uede ancho il salnitro fiorire da quella terra, de la quale il cauano; quando ne fanno montõcelli, e la cuoprono poi di sarmenti. Egli è il salnitro salso & acretto: e gli è simile quello che si uede come sudare in alcune mura di pietra, ò che pciò pare che di fiore di farina sian sparse; ò dentro cantine, ò in altri simili luoghi opachi, e doue la pioggia non penetri per che questa la suole disfare, e tor uia. Da

crisocolla i. colla de oro:

sal nitro minerale

qual è ... di salnitro

questi due, ò che uogliamo Halmiragi, ò nitri chiamarli; si fa quello che noi soliamo salnitro chiamare: bē che in questa spetie quello sia ottimo, dal quale si trouerà maggiormente il sale tolto. Ma chiamilo ciascuno di quel nome che egli uuole, pure che de la cosa in effetto non discordiamo. Il salnitro non solamente da queste due cose natiue si caua e fa per uia del fuoco; che ancho il fanno d'una molle, e sottilissima materia, che sudano gli sassi de' monti, quale si uede ne' monti presso Sala, attaccata al sasso da calcie, & al gisso. Si caua ancho per uia del fuoco da una crassa e dura materia, le cui goccie gelate si sogliono uedere attaccate e pendenti ne le uolte de le caue, e spelunche de la terra: come si puo uedere in Neoschomborgo, che è una rocca de la Boemia; doue in una cantina da tener uino fatta e cauata nel sasso si ueggono di queste goccie cosi fatte pendere. Ma amendue queste materie per lo piu ne molto amare sono, ne molto salse; ma hora poco acre, hora molto, & hanno diuerso colore; perche l'hanno bianco, ò gialletto, ò rossetto: quello che si uede sudare ne le mura, à le uolte è ceneraccio, à le uolte è bianco: quello, che fiorisce da la terra, è sempre bianco; come ancho è il salnitro istesso; il quale traluce, è salso, acretto, raro, leggiero, si lascia facilmente pistare; è di forma quadra, ma acuta ne la sua cima; facilmente riceue in se il fuoco, e si conuerte in fiamma: perche egli è sottile, e contiene molto aere in se. Onde se ne seruono à farne il polue di bōbarde, e di altre artiglierie, che diciamo. Ne solamente il salnitro si conuerte in fiamme, ma quello ancho che da le mura suda. E ben che sia molto il

ſalnitro differente da quello amaro, e uero nitro; anche egli nondimeno asterge, e monda. E questo basti del nitro e del ſalnitro. Paßiamo à l'alume, che s'affa molto piu con l'atramento ſutorio, che non col nitro il ſale: perche ſe bene amendue queſti aſtergono, e mondano, il ſale nondimeno di piu poco aſtringe: la doue amendue quelli primi aſtringono molto, ma differiſcono in questo, che l'atramento ſutorio ha piu del terreo, l'alume ne ha meno: Il che ſi puo (quando mai da altro) da queſto uedere, che l'alume da l'atramento ſutorio ſi fa: perche l'oglio che da l'atramento ſutorio ſi caua, quando ſi fa, ſi ſente ſpirare un certo odore di alume, per concipere in ſe di quel luto, col quale ſi congiunge l'un nitro con l'altro, il quale luto, quando finita l'opera, in acqua pura ſi macera; laſcia e depone qui in queſta acqua l'alume che à poco à poco à guiſa di un dado ui ſi congela. Ma noi parleremo prima de l'alume, à ciò che poßiamo poi dietro à l'atramento ſutorio ſeguire del Calcitide, del Miſy, del Sory, de la Melanteria; che hanno con lui un naturale confacimento et affinità. L'alume dunque uiene e da la natura fatto, e da l'arte; e coſi la natura, come la arte il fanno di acqua, e di terra aluminoſa. Egli ſi ritrouano nel mondo molte minere di alume: ne ſono ne la Spagna; doue ancho ne le minere de l'argento ſi truoua, ne ſono in Germania in molti luoghi, in Saſſonia ne ſono preſſo il fiume Albi in Brambecco; ne ſono in Miſena in Zuenicio nel Ericeto, et oltra il fiume Albi in Radebergo: In Voitlanda ne ſono preſſo Blaua, e Salfelda: In Boemia ne ſono in Scachicio, che è quaſi poſto nel

il salnitro e diferente dal vero nitro

del alume:

mezzo tra Cometauio, e Launa. Ne ſono nel Norico preſſo Giulio Carnico. In Toſcana preſſo al Foro di Claudio, ſu quel di Maſſo, ſu quel di Volterra, nel Foro di Volcano, che è tra Puzzuoli e Napoli. Ne ſono in Ponto; in Hierapoli de la Phrigia; in Giudea non molto lungi da Macherunte; in Armenia; in Babilonia; ne l'Egitto, ne l'Aphrica. Ne ſono ancho ne l'iſole, come è la Sardegna, Melo, Strongile, Lipara. E queſte ſono le minere di alume, che noi ſappiamo eſsere nel mondo, ò che le habbiano celebrate, e laſciate ſcritte gli antichi. Scriue Theodoro Siculo, che i Romani cauarono gran frutto, & utile da quella di Lipara. Or ne la Germania di rado l'alume ſi troua puro: ma per lo piu di terra aluminoſa ſi fa, come ancho in Toſcana: perche ſe in Saſſonia nela foſſo de la muraglia di Hildesheimio da la parte di Ponente ui ſi trouarono ceſpe di alume quanto una noce l'una; elle furono però poche: e furono bianche, ritonde, piene dentro di cauernuole. L'alume liquido poi, che ci recano da Blanchebergo terra poſta preſſo la ſelua Hercinia, non è da la natura fatto, ma da l'arte; la quale, prima che egli per uia del calore ſi congeli; ne ſepera il calcitide, ò una ſimil coſa, per poterlo piu ſincero, e piu bianco fare. Ogni alume dunque ò è liquido, ò è congelato. il liquido per lo piu naſce; di rado ſi fa il: congelato ſpeſſo naſce; ne meno ſpeſſo per uia de l'arte ſi fa. Sono due le ſpetie del liquido; l'una ne è pura: di colore di latte, chiara e rende un certo odore, come di fuoco. Queſto perche è molto utile per la ſua purita, il chiamano Phorime i Greci. l'altra ne è lorda, pallida, ſcabra:

del alume liquido

onde perche è cosi piena di sozzure, e trista, è chiamata da i Greci Paraphoro; e si falsifica con certe petreccie, e si intinge con galla. Il congelato poi è molto tra se in figura differente: perche è ò scisso & aperto (che perciò il chiamano Schiste i Greci) & è questo quasi un fiore di ogni alume di cespe, è natiuo: il quale fiore non solamente suda e si congela da questo alume, ma da l'atramento sutorio ancho, quando in una uena istessa si ritrouano: perche il Pirite risoluto amẽdue questi genera. Or questo alume scisso, del qual parliamo; ò è depresso, e calcato à guisa di cespe ò di tauolette; ò pure è in forma di capelli bianchi e disciolti fiorito; che l'hanno perciò chiamato Capillare i Latini. ò egli è ritondo, che per ciò il chiamano i Greci Strongile (E questo è di tre maniere; perche ò egli si è gonfio à guisa di ueßichette; ò pure si mostra in forma di una spogna pertugiata, e piena di buchi; ò è egli sodo) ò è simile ad un dado; ò è simile ad un mattone; ò è sfogliato, e fatto come à laminette: Ma qualunque figura si habbiano le cespe natiue de l'alume; hoggi formano in figura di una meta quello, che zuccarino chiamano. Egli ha ancho la natura distinto con altre uarie qualita l'alume: pche quanto al colore, ò egli è bianco (come suole essere sempre il migliore e'l piu eccellente) ò è cineraccio pendente al bianco, ò è assai poco bruno: e'l chiamano negro; ben che non molto dal colore bianco differisca, come ben dice Plinio: ò è bianco pendente al rosso, come è quel, che ci uiene dal Regno di Napoli: ò è pallido, come è talhora il ritondo, & il capillare ancho, che in Boemia in Scachicio si caua. Le ce=

lo alume et lo atramẽto sutorio su una vena stessa si trovano

Spetie di alume:

lo mylior alume, e lo biancho:

spe tanto del fossile, quanto di quello che con l'arte si fa à le uolte tralucono, le quali nel uero non sono crasse: ne gia per questo tralucono tutte quelle che sono delicate e sottili. Quanto al sapore l'alume è stitico è molto astrigne; onde n'è perciò stato chiamato Stittiria da i Greci. Quanto à l'odore; non solamente la migliore spetie del liquido, ma l'alume scisso anco da se stessi spirano un certo odore di fuoco; che à la guisa si suole sentire ancho, quando battendosi due pietre insieme se ne caua la fiamma; Al contrario le spetie de l'alume fattitio, ò poco, ò nulla odorano. Il capillare è molle e sottile; appresso è poi di questa sorte il ritondo gonfio à guisa di uessichette; e quello, che è come una spogna; pieno tutto di buchi, e di piu, quello, che è à questo simile. Tutti gli altri sono duri e crassi, come son tutti quelli, che per uia de l'arte si fanno; e de gli fossili quello che è simile al mattone; e quello che è sfogliato come à laminette; e come sono ancho tutti gli altri sodi; Appresso, alcuno n'è molto grasso; come èil liquido, alcuno, poco; come sono per lo piu quelli che fa l'arte. Di piu, alcuno n'è crasso, come sono tutti i liquidi, & alcuni de gli congelati; altro ne è delicato e sottile, come è lo scisso; e'l ritondo che si mostra à la guisa di uessichette gonfio; ò che è à una spogna simile pieno di buchi appare; e come è quello che ha figura di dado; perche ancho questo ha de' buchi. Se l'alume si pone sopra i carboni ardẽti, ò che si põga à fuoco, dẽtro un pignatto rinchiuso, si gonfia in uessichette non altramente che il nitro, e perde alquanto de la sustantia sua: Ne l'acqua poi si liquefa, come tutti gli

altri ſughi congelati: e piu facilmente che gli altri, il ritondo, che ſi troua in ueſichette gonfio. De l'alume finalmente ſi seruono con qualche utilita gli orefici, gli tintori, quelli che fanno le carte, i medici, gli orefici ne purgano l'oro; e ne indorano il rame: i tintori cuocono le lane in acqua, doue ſia ſtato diſciolto alume: Il medeſimo fanno de gli panni: onde ne auiene che piu facilmente riceuano in ſe i colori, e piu di lungo gli ritengano poi. Eſſendo l'alume bianco, e liquido utiliſsimo à tingere di chiaro e bel colore le lane; & à l'incontro eſſendo il negro (come dice Plinio) atto ad intingerle in bruno, ò in oſcuro; hoggi nondimeno i tintori, perche non hanno del liquido, antepongono ſempre il bianco à gli altri. Si ſeruono ancho de l'alume quelli, che danno i colori, à i cuoi: ſe ne ſeruono quelli, che fanno le carte; perche le attuffano ne le acque doue ſia ſtato liquefatto l'alume; e ne le fanno perciò piu ferme, e piu forti à ſoſtenere ſu l'inchioſtro, che altramente il ſogliono ſugare, e paſſarlo da l'altra parte. Ne la medicina poi ha uirtu di aſtringere, e di ſanare le piaghe. Scriue Dioſcoride, che gli antichi uſarono ne le medicine lo ſciſſo, il ritondo, il liquido; ma il ſciſſo è migliore de gli altri, e di queſto ſteſſo il piu perfetto è l'Egittio, puro, freſco, bianco, e che forte aſtringa. Tra gli ritondi poi il migliore è il foſsile che ſi troua in ueſichette gonfio, s'egli ſerà però ſincero, e de l'Egitto, ò di Melo; e di colore bianco pendente al pallido, & un poco craſſo, e molle, e forte ſtittico. De gli liquidi eleggono il ſincero, di colore di latte tralucente, e che ſpiri un certo che, che di fuoco odori. Queſto

utilita del alume

Del atramento: tre spetie

ſia detto de l'alume, uegniamo à quel ſugo, che hanno i Latini chiamato Atramento: Egli è l'atramento di tre ſorte, e ciaſcun di loro è ſtato coſi detto dal colore atro e foſco che egli ha, per diſtinguere dunque queſto, del quale parliamo; da quello, con che ſi ſcriue; e dal metallico; l'hanno ſutorio cognominato, perche con queſto i calzolai, che i Latini chiamano ſutori; ne tingono le pelli: I Greci il chiamano Chalcantho, perche à un certo modo da la rame fioriſca: che gia il Pirite che ha in ſe rame, e che è ancho Chalcitide chiamato, genera e produce il Sory, e la Melanteria, che chiamano ancho atramento metallico: E di queſti di nuouo poi ſi genera l'atramento ſutorio, e gli altri che con loro tanto s'affanno. Il che ſi puo principalmente in Goſelaria uedere, doue chiamano la pietra de l'atramento una ceſpe ritondetta di colore cineraccio, ma oſcuro, per che nel ſuo mezzo è quel Pirite pallido e quaſi diſciolto, per lo piu quanto una noce grande, e uien di ogni intorno abbracciato à le uolte dal Sory, à le uolte de la Melanteria: & da ciaſcuna parte di ogn'un di queſti due, che il circodano; uanno à finire nel pirite le fibre di uno atramento alquanto uerde; che paiono à punto capelli diſteſi, & attaccati tra ſe ſteßi inſieme. Egli uiene l'atramento ſutorio fatto e da l'arte, e da la natura, di acqua, e di ſory, e di melanteria, e di calcitide ancho. Ma il foßile uien fatto di humore, che ſi ſia per freddo congelato, ò ne le uene, ò fibre, ò commiſſure di ſaßi; ò mentre che da queſti luoghi gocciola, ma non ua giu à trouare il terreno; come ſe ne uede ſtare appeſo ne le uolte di queſti luoghi, à guiſa di goccie cõ

librario

atramento sutorio:

foßile:

gelate:

gelate: ò pure doppo che è gia distillato e caduto giu su il terreno; come si ritroua su'l suolo di questi luoghi: Ma ò che egli penda, ò che egli giu in terra stia, uiene di un solo nome solo da Greci chiamato Stalattico, per esser si distillando congelato. Quel, che fa l'arte, è medesimamente di due maniere: l'una, quãdo ò o che da le caue sotterranee questo humore esca fuori, e ne le piscine quadre si sparga e diffunda; ò pure che da queste piscine si mandi altroue; uiene dal freddo, ò dal calore del Sole congelato: e per ciò il chiamano i Greci d'una uoce, che tanto uuol dire, quanto congelato. L'altra spetie è chiamata da i Latini cotta; per in acqua atramentosa si cuoce in caldai quadri, come altroue piu à lungo diremo. Or di tutti questi, e di gli altri, che con loro hanno una certa affinità; si trouano minere in Hispagna, in molti luoghi de la Germania; come è quella minera tanto famosa e celebre preßo Goselaria in Saßonia; e quell'altra ne la selua Hercinia in Blancheborgo rocca lontana sei miglia da Halberstadio terra di Saßonia. Ne sono ancho in Misena, come è in Zuenicio in Ericeto, & in Bretobronno, & in alcune caue di Annebergo; & oltra il fiume Albi in Radebergo. Ne sono in Boemia: ne la contrada de' Ligij in Cuperbergo; che è da quattro miglia lontano da quella minera; che per che ui soleuano essere i poueri uiandanti spogliati & assaßinati da i ladri; la hanno i nostri chiamata Zucchemantello. Ne sono in quella parte de la Vngaria, che fu gia chiamata la Dacia; in Smolnicio, che è in Cepusio. Ne sono in Italia, d'intorno à le lacune su quel di Volterra; ne sono in Cipro; ne so=

atrameto Stalactico

no in Cilitia, in Egitto, in Aphrica. Ma per che queſta
maniera di ſugo congelato ha cinque ſpetie, cio è la melā
teria, il ſory, il calcitide, il miſy, l'atramento ſutorio; in
alcuni luoghi ſe ne ritrouano molte, in alcuni tutte cin
que, per che l'une naſcono da l'altre: come dal pirite che
è quaſi una radice di tutti queſti ſughi, ſi generano (co=
me s'è detto) il ſory, e la melanteria: dal ſory, ſi genera il
calcitide: dal ſory, da la melanteria, e dal calcitide, naſco
no poi diuerſe ſpetie di atramento ſutorio: per che egli
talhora da queſte coſe ne eſce e fioriſce bianco; talhora
naſce in loro uerde: talhora ceruleo. Ma il miſy non ſo=
lamente ſi uede fiorire dal ſory, da la melanteria, dal cal
citide; ma da ogni atramento ſutorio ancho tanto foßile,
come fatto da l'arte. Tutte le gia dette coſe ſono nel nu
mero de' ſughi: Onde non biſogna à queſto propoſito
fare moto alcuno ne de le terre, che ſi trouano con qual=
ch'un di queſti ſughi imbeuerate; ne de le pietre, ò di al
tra ſimile coſa: che gia ancho i legni, di queſti ſughi s'im
beuerano. Eglino però tra ſe differiſcono; per che il ſo=
ry, la melanteria, il calcitide, il miſy ſono ſempre natiui
e foßili; la doue l'atramento ſutorio ſolo è & natiuo, e
fatto da l'arte. Il ſory, poi e la melanteria differiſcono
bene in certe altre coſe; ma hanno uno iſteſſo colore cine=
raccio e negro. Il calcitide è roſſo, e di colore di rame: Il
miſy è gialletto, e di colore di oro. L'atramento ſutorio è
di uarij colori: per che ò è bianco, e i Greci per hauere
un colore ſimile à una uiola bianca; il chiamano leucoïo:
ò è pallido, ò uerde, ò ceruleo: E per che queſti colori ho
ra ſono cupi, hora chiari, che chiamano; cagionano in lo

ro molte differentie: Si ritroua ancho in Goſelaria un certo atramento candido, in figura ſpetialmente di goccia pendente congelata, il quale è tranſparente, come un chriſtallo. Il ceruleo ancho e'l uerde ſono tranſparenti: Onde il ſecolo paßato à l'atramento ſutorio ha poſto nome di uitriolo. Il ceruleo di piu ſuole marauiglioſamente riſplendere. Or tutte le gia dette cinque coſe aſtringono, e ſono acri; ma l'atramento ſutorio piu che gli altri uehementißimamente aſtringe. Appreßo; tutte queſte coſe quando ſono foßili, e natiue, ſpirano una certa puzza ſimile à quella, che laſcia la ſaetta del cielo doue ella cade; ma piu di tutte le altre ha uiolentia queſta puzza et acre il ſory. Sono poi molli e ſottili l'atramento ſutorio che è à le piume ſimile, e'l capillare; e la melanteria, che ha uiſta di una certa lanugine; e ſomiglia à la ſalſugine à un certo modo. E queſti tutti ſono ancho e rari e leggieri. Ma il ſory, il calcitide, il miſy ſi trouano in queſta differentia tra loro comparandoſi l'uno à l'altro, il ſory è duro come una pietra, per eßere forte congelato: onde ha le ſue parti craßißime, il miſy le ha ſottilißime e delicatißime, il calcitide ſi truoua in un certo mezzo fra loro. Il ſory dunque che non è da la melanteria differente in colore; ui è in craſſezza ſi bene, & in uehementia di puzza. Le altre ſpetie poi di atramento ſutorio tanto del foßile, come del fatto da l'arte, ſono dure, e craſſe: ma ne ſono alcune di loro denſe e graui, altre rare, e leggiere. Anzi ſi troua qualche ſpetie di atramento ſutorio che è graſſetta, come è il bianco, & à le uolte ancho quel che ſi fa per uia de l'arte: Il ſory ſuole ancho hauere

Lo atramento ſutorio da li ant... è stato chiamato vitriolo:

qualche graſſezza. Quanto poi à la figura; il ſory, il calcitide, il miſy, la melanteria ſono per lo piu ceſpe: ma il ſory ha talhora molti buchi: che gli è come una ſua proprietà in queſta ſpetie. Il miſy quando nõ ſi truoua molto fiorito, ha forma di fiore di farina: che altramente è una ceſpe: La melanteria hora è ſimile ad una lanugine, hora ad una ſalſilugine quale ne le ſaline ſi troua. E di queſta maniera dice Dioſcoride uederſi attaccata come una coſa aſpera, ne le entrate de le minere, onde ſi caua il rame. Il che non ſi dee intendere di tutte le minere di rame, ma di quelle ſolamente doue ſi troua quel pirite, che s'è gia detto. L'atramento ſutorio foßile ò ſomiglia à capelli, ò à piume; ò ſi troua congelato à guiſa di gelate goccie; ò ha figura di ceſpe: la quale figura ſi troua ancho in quello, che ſi fa con l'arte; le cui ceſpe per lo piu uengono compoſte di certi corpicelli, che hanno forma di dado; non altramente che ueggiamo le uue attaccate e concatenate inſieme ne' grappi loro. Di piu, l'atramento ſutorio, che ha un poco del graſſo, ſentendo il fuoco ſi gõfia in ueßichette, come fa il nitro, e l'alume: quello che nõ è graſſo, ui diuenta ſecco ſolamente: e l'uno e l'altro che ha à queſta guiſa hauuto il fuoco, piu facilmente ſi tritano e pulueriƶƶano. Appreßo, tutte le cinque coſe gia dette ſi liquefanno in acqua: ma le dure, e le graſſette molto piu tardi che le molli, e le magre. Di piu; l'atramento ſutorio, s'egli con humore ſi riſolue, ſerue à fare negri gli cuoi, e le lane. Gli tintori medeſimamente quando tingono i panni con la radice de la rubia, per oſcurare quel colore, & farlo al colore del fegato ſomigliantißimo; li cuo

cono di nuouo in quella acqua, doue habbiamo atramento sutorio risoluto e liquefatto. Egli si pone ancho in quelle compositioni, che fanno i capelli: e le barbe nere: ma nõ ui si suole porre solamente l'atramento sutorio, per che questo effetto faccia: per che il sory ancho e la melanteria il fanno: l'atramento però, s'egli si cuoce: è à tutte le cose gia dette piu efficace, e piu utile. A' l'incontro ne la medicina il migliore è il fossile che sia ceruleo, graue, denso, transparente: nel secondo luogo di bontà si pone quello, che chiamano propriamente congelato. Egli gagliardissimamente astringe, e riscalda: onde ferma e stagna il sangue, che esca da qualunque uena, doue si possa egli spargere: Purga e monda le piaghe putride; isminuisce e toglie uia la carne souerchia che cresce: discioglie il uentre, se se ne bee una dramma con mele, ò con acqua melata; ma molto piu se si bee con uino l'oglio, che se ne fa. Negli collirij (che sono medecine di occhi) si suole il bianco e'l transparente à gli altri anteporre. Il sory, il calcitide, il misy, e la melanteria astringon ben meno che l'atramẽto sutorio; ma bruciano in modo, che à guisa di un cauterio, inducono cruste la doue s'applicano: benche alcuni atramenti fossili ancho siano di questa cosi fatta uirtu. Scielgono il sory, che quando si spezza, si mostra piu negro e risplende; e che ha molti buchi; che ha alquanto del grasso, che forte puzza di fumo di fuoco celeste; onde odorandosi guasta lo stomaco come fa l'Egittio, che Dioscoride à tutti gli altri antepone. Il calcitide poi è ottimo quel, che è fresco; che si somiglia al rame; che ha lunghe, e splendide fibre; che si lascia facilmente ridure in polue:

Il misy si elegge per lo migliore, quando ha il colore di oro; quando spezzando si scintilla per tutto à guisa d'oro forbito e di stelle; e quando è duro. La melanteria si loda, s'ella ha il colore del solfo, se toccando l'acqua diuẽta piu presto negra; e s'ella è uguale e pura. Ora essendosi detto de la natura de l'atramento sutorio, e de gli altri suoi compagni, che dal pirite, che ha in se rame, si generano: e bene che paßiamo à dire di quel sugo acre congelato, che per lo piu da la cadmia si genera. Questo sugo è stato ritrouato in Annebergo ne la caua fatta ne la minera di S. Ottone: Egli è duro e bianco, e cosi acre, che ammazza i topi, ò i grilli che il rodano; anzi qualunque altro animale si sia ancho. Quella sottilißima materia ancho, che sudano i saßi de' monti; e quella crassa, che si uede pendere ne le caue, e ne le spelonche; e de laquale si fa il salnitro; sono assai spesso medesimamente acri: ma non le genera gia la cadmia, come fa di quel sugo, del quale parliamo. Paßiamo hora un poco à ragionare de la chrisocolla, del ceruleo, de l'armenio, del uerde rame: poi che questi colori sogliono ancho ne le uene metallice, & in quelle del rame spetialmente generarsi e ritrouarsi. Ma il nome de la chrisocolla fu primieramente da gli Greci imposto à quella che fa l'arte, e con laquale l'oro con l'oro s'incolla, e conglutina: E da questa poi ne è il nome passato à la natiua e foßile, & ad un'altra spetie che pure con l'arte si fa; per una certa somiglianza di colore, che queste sogliono con quella prima hauere. Or la chrisocolla è di due maniere, cio è natiua, e fatta per uia de l'arte. Quella che la natura genera ne le fibre e uene

de la terra,ò si ritroua da per se stessa per lo piu simile à la arena;ò si troua attaccata à la materia metallica;dõ de radendosi mostra hauere una certa somiglianza con quella stessa arena:e si troua à le uolte cosi poco quella materia sparsa di chrisocolla,che ò nulla ò assai poco può radersene:ò pure, quando le acque leccano le gia dette spetie metallice;resta ella nel fondo giu simile à la pol= ue:come uediamo in Nausola,che nel monte Carpato la acqua uerde,che da un'antiqua caua sotterranea scorre; rapisce e porta seco questa cosi fatta chrisocolla; che in piu di trenta castellotti di acqua,onde passa:si ferma giu lor nel fondo;donde la radono e raccolgono ogni anno,e la uendono poi/Ma quello,che in Neusola da per se stes so auiene;scriue Plinio essere stato gia fatto per uia d'ar te da gli huomini;ponendo ne le uene minerali,acque; e facendole leggiermente per que' luoghi tutta la inuerna ta scorrere infino al mese di Giugno:poi e di Giugno,e di Luglio deseccandole,e raccogliendone questa mate= ria/Quella,che fa poi l'arte,è di due maniere;l'una si fa de la dura fossile,e si tinge con herba lutea;che per ciò è stata chiamata Herbacea:e questa sanza fine si loda, e si tiene piu chara & in piu prezzo,che la natiua istessa. Egli mostra Plinio il modo,come ella si faccia:Ella ha la natura (dice)che ha il lino,ò la lana ad imbeuerarsi di sugo:Si pista nel mortaio,poi si passa per una seta sotti le:poi si ritorna di nuouo al mortaio;e si passa per una piu sottile seta:e quel che non ne passa,si ritorna di nuo uo al mortaio;e ponendo sempre la polue sottile, in un uaso,ui si macera con aceto,per che ui si risolua ogni du

rezza, e di nuouo poi ſi ritorna à piſtare: poi ſi laua ne le conche, e ſi ſecca: & alhora ſi tinge con alume ſchiſto, e con la ſopradetta herba; e ſi uiene à pingere prima che ella pinga altro: Importa per la ſua bontà, quanto ella facilmente s'imbeueri, & imiti il colore tolto: perche s'ella non rapiſce il colore à ſe, ui ſi aggiunge e Scythano, e Turbyſto (coſi chiamano quelle medicine, che forzano ad imbeuerarſi). Tinta che l'hanno à queſto modo i pittori, la chiamano Orobiti, e la diuidono in due ſpetie, in lutea, che ſi conſerua come in polue trita; & in liquida, eſſendoſi per uia di ſudore riſoluti i ſuoi globoli: Amendue queſte ſpetie ſi fanno in Cipro. A queſto modo ragiona Plinio di queſta materia. L'altra ſpetie poi, che ſi fa con l'arte; è quella, che (come s'è gia detto) ſerue à gli orefici; e che Dioſcoride pone nel numero de le uerdirame; e la chiamano ſanterna; e ſi fa di uerde rame di rame Ciprio, di urina di fanciullo, e di nitro; Ma Galeno ſeguendo Dioſcoride, dice che ſi fa ſolamente di uerde rame, e di urina. E per che non ſi può queſta chriſocolla fare, per la penuria del rame Cipro; ne è auenuto, che in luogo di lei ſi ſeruono di quell'altra, de la quale s'è gia detto. Quella, che è molto à la polue, ſimile, ſi falſifica cō creta intintala prima di uerde rame: e d'una libra molte libre ne fanno. Queſta inuentione, come ella è fallace, coſi non è contraria à la natura, che ancho eſſa tinge la creta di color uerde. Anticamente fecero la chriſocolla di herba lutea trita alquanto con ceruleo: Ma niuna di queſte falſificate, per che ſono uili amendue, e poco uagliono; s'approba. Ma ritorniamo à la foßile, che ne le

minere del rame nasce : perche del rame solamente si fa: Onde s'ella si troua ne le minere de l'argento, òde l'oro, ò del piombo; siamo certi, che le loro uene sono col rame miste. Si ritroua in molti luoghi; in gran copia in Hispagna, come dice Plinio : in Germania non molta: ne la Dacia in Neusola si troua in gran quantita : si troua ancho in Macedonia, in Cipro, in Armenia, in Damoneso isola di Cartaginesi. Dioscoride antepone à tutte le altre quella che ci uiene di Armenia, che ben forte imita il colore del Prasio: il secondo luogo attribuisce à la Macedonica. Egli si conosce nõdimeno assai meglio la bonta de la Chrisocolla per uia del colore, e de le sue forze e uirtu, che non per uia del luogo doue ella nasce. Ogni Chrisocolla natiua ha il colore uerde; nel quale però é molto l'una da l'altra differente, perche alcuna ne è uerde forte; e quando sta anchora à la materia metallica attaccata, pare che assai si appreßi al uerde de lo Smaraldo: e questa dicono, che sia la ottima e la piu perfetta de le altre: alcuna altra ha un uerde molto chiaro: e questa è uilißima, e poco pregiata: altra ne è posta tra questi duo estremi di colore nel mezzo. La fattitia poi, che con l'herba lutea si tinge, ha colore di Eruo; onde perciò la chiamano i Greci Orobiti. Questa Chrisocolla si soleua uendere piu prezzo che le altre; perche in farla ui si poneua molto tempo e fatica, & in pistarla, & in tingerla; e ui si faceua ancho qualche despesa: Perche, come dice Plinio, l'aspera, (cosi chiama egli quella, che è simile à la arena dura) si uendeua ordinariamente VII. Iulij la libra: la mezzana (cosi chiama quella, che rapi=

ta da le acque si troua ferma nel fondo loro; ò quella che con mano si pista) ualeua V. Iulij la libra: ualeua poi XIII. quella che si pista & intinge con l'herba lutea, che egli chiama Attrita. Hoggi la aspera, e la Mezzana si uendono non troppo molto piu di un Iulio la libra: l'herbacea non l'habbiamo. Gli pittori di ogni maniera di Chrisocolla si seruono: gli orefici di quella sola, con la quale s'attacca & incolla l'oro con l'oro, ò l'argento, con l'argento. Gli medici e di questa si seruono, e de la fossile, che perciò l'hanno i Greci chiamata Aceste: amen due aprono, e deseccano; e ben che liquefacciano la carne, non gia per questo assai forte la mordicano: E per questo sono attissime per quelle piaghe, che non si possono curare ne chiudere. La fattitia quanto piu desecca, e meno mordica, che la natiua; tanto ha piu sottili le parti sue, che s'ella si brucia, molto piu sottile diuenta, come le altre cose fossili ancho, come ben ci mostrò Galeno. Beuendosene un poco, commoue tosto il uomito; beuendosene molta, ammazza. Nerone uolendo fare i spettacoli, sparse il suolo del circo, di Chrisocolla; hauendo esso (come dice Plinio) à giudicare una caretta uestito di un simile colore. Egli ama la Chrisocolla in modo il Ceruleo, che chiamano i Greci Cyano; che spessissimo si trouano questi duo sughi congelati nati insieme, & attaccati in una stessa cespa metallica: e pare che l'uno circondi e quasi richiuda in se l'altro: et hora ui si uede piu del ceruleo congelato; come Theophrasto uide; hora piu de la Chrisocolla, come ho io l'uno e l'altro parimente ueduto. Il Ceruleo ancho e nasce e si fa. Il fossile nasce nõ

altramente che la Chrisocolla, ne le uene e fibre de la terra: & ò si ritroua da per se stesso, simile à un sabbione, ò à una dura arena; ò si rade da la materia metallica, & è per lo piu simile à la arena: Ma il fattitio ha molte spetie; de le quali ne sono alcune piu pretiose del foßile: Il modo, come elle si facciano; nel nono libro si mostrerà. Gli Greci di tre spetie di Ceruleo si seruirono, distinte da le nationi, onde uiene: due ne erano foßili, lo Scithico, e'l Ciprigno; uno fattitio, che era l'Egittio: Gli Romani hebbero questi isteßi cerulei; e di piu; de gli foßili, quel che di Spagna ueniua; de' gli Fattitij; quello che in Puzzoli si faceua. Hebbero ancho i Cartaginesi il loro foßile e natiuo, che un certo autore Greco ignoto dice, che ne le minere de l'isola di Damoneso si cauaua. Egli si ritroua il Ceruleo non solamente ne le uene del rame, ma in quelle de l'argento ancho e de l'oro. In Cipro ancho ne le cauerne fatte da l'impeto del mare, furono uene metallice, onde il ceruleo che ui nascea, si cauaua; ben che non cosi ben l'esplicasse Dioscoride. Hoggi si raccoglie il ceruleo foßile ne le minere de la Germania, de la Dacia, del Norico, de la Rhetia; ma di rado per essere piu in uso il fattitio: Non è poco però quello, che si raccoglie ne la altißima cima de' monti Suditi, che falsamente la chiamano il monte Pinifero; e quel, che ne' Ligij ancho si troua presso à Goldebergo. Si falsifica ancho il Ceruleo, risoluendo l'Indico in acqua, e spargendolo sopra una trita creta; ò come Plinio uuole, cuocendo uiole secche in acqua; e spremendone poi con una tela il sugo, e spargendolo in creta Eretria. Egli è l'un ceruleo

da l'altro differente;perche l'uno è molto piu ò negro ò bianco de l'altro. Egli ha un ſapore miſto,cio è acre, e che poco aſtringe: i pittori ſi ſeruono tanto del foßile, quanto del fattitio:i Medici,del foßile ſolamente, e ſcelgono quello che habbia un pieno e cupo colore,che chiamano. Egli riſolue, & iſminuiſce la carne ſouerchia, che creſce doue non biſogna. L'Armenio poi (che Galeno,e i medici ſuoi ſeguaci chiamano Ameniaco; & alcuni,Armenio colore;alcuni altri Opandica)s'egli è ottimo,è ceruleo,come Dioſcoride dice;ne differiſce in altro dal Ceruleo,che propriamente chiamiamo;ſe non in una poca candidezza;che(come Plinio ſcriue)fa queſto colore piu tenero. Ma perciò che ſi troua ancho alcun ceruleo ben bianco,ſi puo da chi uuole ingannare, porre in luogo de l'Armenio: Anzi ſe(come Plinio diſcordando da Dioſcoride ſcriue)quell'Armenio è ottimo, che è ſommamente uerde;poi che ha un colore iſteſſo col ceruleo;ſi puo, per uſarui fraude, porre e uendere in uece di lui, quello che ne le noſtre minere ſi truoua di un ſimile colore,del quale i pittori ſi ſeruono. Il perche non è merauiglia,che ne le Spagne ſi ritrouaſſe arena,de la quale ſi faceße un colore ſimile à l'Armenio. Egli è nõdimeno Armenio dal Ceruleo differẽte,e quãto al luogo,oue ſi genera,e quãto al ſapore,e quanto à le forze, e uirtu, che hanno:perche l'Armenio uiene da l'Armenia,come il nome iſteſſo ci moſtra;la doue il Ceruleo ſi ſuole in molti luoghi ritrouare: Quanto al ſapore,ben che l'habbia l'Armenio,come il Ceruleo;miſto;l'ha nondimeno poco acre,e che pochißimo aſtringe:la doue il Ceruleo, ſe con

questo si cõpara, l'ha molto acre, e forte astringe. L'Armenio ne l'uso de la medicina asterge, e mõda: onde si mescola con le medicine de gli occhi; e ponendosi trito in sottilißima polue su le palpebre, ui aumenta i peli. Beuendosi purga l'atra bile, che chiamano Melancholia i Greci: cosi dicono i Greci moderni, e i Mori. I medici scelgono l'Armenio, che habbia in se lisciezza, e pianezza; che sia ceruleo; che non sia calculoso, cio è che non habbia in se di quelle minute e picciole pietre; e finalmente che si lasci di leggiero tritare e ridure i polue. Quella pietra, che hoggi si tiene per l'Armenio, sparsa in parte di ceruleo e di chrisocolla; ben che di Armenia si porti à noi; che sia Armenio quel colore ceruleo; nondimeno ella nõ è l'Armenio; e'l colore ceruleo ui è cosi poco, che nullo ò assai poco uso puo di se dare. Paßiamo al uerderame; il quale (come scriue Dioscoride) ne le minere di rame in Cipro si genera ꝑ due uie: ꝑche ò fiorisce da le pietre del rame, poca, ma buona; ò gocciola ne gli ardori de la estate da una certa grotta in gran copia, e di piaceuole colore, ma cattiua e non buona; per eßere mista con molte pietreccie, & altre cose foßili, come pietra, dure. La prima si rade; la seconda si raccoglie secca: ui è ancho la terza foßile, che i Greci da la somiglianza, che co' uermi ha, la chiamano Scolecia. Sono ancho tre le spetie di quello, che fa l'arte: perche ò si rade dal rame; ò si fa in forma di uermiccioli; ò si fa nel mortaio di rame di urina antica: il quale habbiamo detto essere dal suo effetto, chiamata Chrisocolla: Ma di queste maniere di fare il uerde rame si ragionerà à lungo nel nono libro. Egli ha

il uerde rame un ſuo proprio colore,che è ceruleo pen dente alquanto al bianco: Il ſuo ſapore è acre. Di ogni ſua ſpetie ſi ſeruono parimente e i pittori, e i medici, gli orefici di quel ſolo ſi ſeruono,che attacca & incolla l'oro con l'oro: Dioſcoride ne la medicina antepone à gli altri quel foßile,che è in figura di uermicelli fatto: Il ſecondo luogo da al foßile,che ſi rade;il terzo,à quel lo,che ſi fa da l'arte:il quale dice che piu mordica:e ſog=giunge,che quello che uſano gli orefici, corriſponde à quello foßile,che ſi rade. Ogni uerde rame riſolue,e ſmi nuiſce, e liquefa la carne ò dura ò molle,che ne le piaghe creſca,facendoſi ſentire forte mordicare. E perche la fer ruggine(che chiama il uolgo,ruggia di ferro)è ãcho el la uitio del metallo;ancho di lei quiui ragioneremo; ben che aſſai di rado ella ſotto la terra ſi troui,doue ſi gene=ra il ferro puro,onde ella naſce: Alcuni la chiamano Fer rugine,perche è quaſi una certa rogna al ferro da l'hu more tocco: Altri la chiamano dal colore Rubigine,per che ha una certa negrezza di roſſore miſta: onde alcu=ni la chiamano roßa;alcuni negra: Ella aſtringe come l'atramento ſutorio,ma meno di lui,corrode: E per que=ſto hoggi i calzolai la riſoluono in ſottilißimo Zitho (che è un liquore fatto di orgio)e ne tingono poi i cuoi, le macchie fatte ne le ueſte di lino con queſta rugia, con grandißima difficultà ſi tolgono uia. Paßiamo hora à duo altri ſughi congelati di un'altra ſpetie;cio è à l'Au ripigmento,& à la ſandaraca,che hanno tra ſe grandiſ ſimo confacimento:perche l'uno e l'altro, ſempre naſce quaſi ne le medeſime minere,& à le uolte pare, che hab=

biano sofferto il fuoco;e quasi bruciati si mostrano;et hã no amẽdui una certa grassezza;ma l'ha maggiore l'auri pigmento, e minore la sandaraca. Or le spetie de l'auripigmento fossile,che chiamano Arsenico i Greci; sono tra se & in colore,& in figura differenti: perche una spetie ne imita il colore de l'oro:& è in modo di sottili sfoglie composto,quasi di tante squame; che pare che sia l'una sopra l'altra posta,e che si possa, come la pietra speculare,fendere tutta & aprire:E questa spetie,se nõ si troua con cosa fossile di altra sorte ammista, si tiene per la migliore,e per la piu eccellente,come è quello, che dice Dioscoride, che nasce ne la Misia de l'Hellesponto: Vn'altra spetie ne imita maggiormente il colore de l'oro:ma è polue;e di questo scrisse Theophrasto: & ha in bonta il secondo luogo. Vn'altra terza spetie mostra à un certo modo il colore de la sandaraca, & è simile ad una cespe: Di questo scriue Dioscoride, che è di Ponto, e di Cappadoccia si porta, & è piu uile de gli altri due detti di sopra.Egli si troua ancho in Carmania l'Auri pigmento.Appresso; se ne fa ancho da l'arte di due maniere;& amendue risplendono,ma l'una è bianca distinta di uene bianche pendenti alquanto al giallo;ò al rosso, l'altra maniera è di colore giallo uariato di uene negre, rufette,e piu ò meno gialle.Et amendue queste maniere si fanno di queste di auripigmento fossile;con le quali aggiungono alcuni altrettanto sale minerale: queste cose poi ben trite poste in due uasi da di creta ben lati;ma non molto cupi,& unti dentro di piombo,e bene otturati cõ luto doue la bocca de l'uno con quella de l'altro si giun-

ge; si uogliono cuocere fin che tutto l'auripigmento s'alzi su, e s'attacchi nel uaso di sopra: poi si uuole piu uolte tritare, e cuocere, fin che diuenti bianco: Il giallo non ha di tanta fatica bisogno. Egli ha l'auripigmento un sapore acre: se si brucia, puzza di solfo, ma meno che la sandaraca: I pittori si seruono del fossile: di questo istesso tingono i libri, per farli belli, come faceuano gia anticamente del minio: con questo i medici tolgono uia i peli: ma s'egli troppo si troua con la pelle attaccato, la offende; perche ha faculta e forza di bruciare. La sandaraca medesimamente tra se stessa differisce in colore perche ò è forte rufa, & imita il colore del Cinnabrio ò è meno rufa, e parte gialletta: Differisce ancho in figura, perche ò è in cespe, come per lo piu si truoua; ò è in polue, come Theophrasto disse: E questa (come Vittruuio dice) si caua in que' luoghi, che sono tra gli confini de la Magnesia e di Epheso; e ui si troua in modo acconcia, che non bisogna ne macenarla, ne cernerla; perche ella è sottilissima. Ben che di sua materia la sandaraca puzzi per lo piu di solfo: piu nondimeno ne puzza essendo trita, e molto piu assai, s'ella si brucia: e caua di se un fumo giallo: Ma quella, è ottima, che è pura, che è finamente rufa; che anchor che non si pisti, ne ponga al fuoco, puzza di solfo, e che si lascia facilmente pistare e ridure in polue; come è quella che nasce in Ponto. Egli si fa ancho da l'auripigmento la sandaraca à questo modo: Egli si pone l'auripigmento in mediocri pezzotti dẽtro un pignatto, la cui bocca si uuole bene otturare: poi si uuole per cinque hore cuocere nel forno, che egli torrà il

rà il

ra il colore de la sandaraca: Ma perche (come uuol Dio scoride, e bene) ne le medesime minere si trouano l'auri= pigmento e la sandaraca; toccaremo i luoghi di amendue in un tratto: per che si truouano e ne la Misia de l'Hel= lesponto; & in Ponto presso al fiume Hipani; e ne l'Asia minore ne' confini de la Magnesia e di Epheso; e ne la Cappadocia; & in Pimolisено su quel di Paphlagonia; e ne la Carmania; & in Topazo isola del mare rosso. De la sandaraca si seruono i pittori; se ne seruono quel li, che lauorano al torno, per farne alcune linee d'intor= no à i uasi; se ne seruono i medici, per che ella ha uirtu di bruciare, ma s'ella con liquori, ò con resine si tempra, è à molte infirmità utile: per ciò che mista co'l mulso gioua e sana quelli, che escreando cauano fuori, per uia de la bocca marciosi humori: mista con la resina guari= sce gli asmatici, ò suspirosi che dicono: mista co'l mele soc corre à la uoce roca, se si lecca, & ingiottisce: mista con resina gioua à la tosse uecchia; se si accende, e se ne toglie per bocca il uapore per mezzo d'una canna, ò altra co= sa simile. Ma paßiamo à gli sughi molto piu graßi de li due gia detti; e sono il solfo, e'l bitume. Il solfo è di due maniere: ò è foßile, chiamato solfo uiuo da gli Latini, e da i Greci Apyron, che non uuole altro dire, se non che non ha anchora sentito il fuoco, ò è fattitio, che il chiama no i Greci Pepiromenon, cio è che ha sentito il fuoco. Il uiuo in gran copia si caua in Islanda preßo Hecla mon= te ardente; e'l uendono à i mercadanti per poco prezzo: Sene ritroua alquanto poco ne le minere di argento de la Boemia in Bildertzi: Molto se ne caua in Italia su

quel di Volterra;ne' monti di Cesena;su quel di Narnia; e ne' campi Phlegrei tra Puzzoli, e Napoli; il quale piano sulfureo(che chiamano la Solfatara)fu da Greci il foro di Vulcano chiamato;doue sono i colli Leucogei: Si caua ancho in Lipara,e ne le altre isole Æolie, & in Melo:E' ancho in Giudea la minera del solfo non lungi da Macherunte terra di quella contrada. Il fattitio poi per diuersi modi si fa:per che ò si caua da l'acqua per uia del fuoco cuocendola,come fanno ne la Pannonia inferiore presso à Buda:ò si caua pure per uia di fuoco da le cespe sulfuree e poste ne' uasi à cuocere, come fanno in molti luoghi di Italia,su quel di Volterra,nel porto di Cesena,in Puzzuoli.O pure stilla e gocciola dal pirite cuocendosi medesimamente ne'uasi,come si può in Sassonia uedere,in Brambecco,& in Atzcherodi; i quali luoghi amendue sono ne la iurisdittione de gli Principi Anhaldini;& in Boemia medesimamente in Cromena:ò similmente,à guisa che fa dal pirite;stilla ancho cuocendosi,da quella pietra,che ueggiamo eßere à laminette e sfogliata : come il cauano ne' Catti preßo à Verra in Suntero.E' ancho spetie di fattitio quello,che di solfo e di squama di ferro si fa,cuocendo queste due cose,e tramutandole in piu uasi:e questo; per che guarisce la rogna de' caualli,il chiamano cauallino;e come quel di Pãnonia,uiene auolto e circondato di solfo giallo.Appresso;è l'un solfo differente da l'altro in colore:per che altro ne è giallo,come ne la solfatara di Puzzoli si troua,e'l chiamano solfo uergine,per eßere puro : ben che poßa essere stato ancho cosi chiamato da le Vergi-

ni, che insieme con le altre donne se ne sogliono pingere il uiso. Il fattitio ancho è per lo piu giallo: Altro ne è cineraccio, come è il natiuo; e'l fattitio ancho de la Pannonia: Alcuno fossile cineraccio è scolorito e liuido: Altro ne è ruffo, come è quel fattitio purissimo; che spesso traluce, e pare à punto che sia uno argento rustico rosso tralucente: Il giallo ancho, cosi il natiuo; come il fattitio à le uolte traluce. Ha poi il solfo un sapore grassotto, ma spiaceuole. Ha un suo certo proprio odore, e fastidioso: che l'ha ancho il fuoco celeste, & alcune cose fossili, quando si bruciano. Questa puzza istessa si sente piu, quando si brucia il solfo: Ogni solfo essendo grasso, e raro, e leggiero: ma si troua l'un piu che l'altro, grasso, e piu raro, e piu leggiero; secondo che egli è ò piu puro, ò men puro: perche il fossile suole hauere seco terra, alume, atramento sutorio, & altre cose: ne meno il fattitio, che dal pirite distilla; si troua misto alcuna uolta con alume, ò con atramento sutorio. Egli ha di piu alcuno solfo fossile una durezza di pietra, per essere piu crasso de li altri, che sogliono essere tutti di delicate e sottili parti composti: Alcuno altro ha una certa mollezza, come à le uolte in quel solfo bianchetto si uede: Tutti gli altri poi si trouano fra questi in un certo mezzo. Quanto à la loro figura, il fossile non è tra se molto uario: per che se ne cauano le cespe; & assai di rado si tolgono le goccie congelate di lui, che si trouino ne le spelonche, ò ne le caue appese. Il fattitio poi hora si forma à guisa di bastoncelli tondi, hora di laminette piane; hora gocciando per li buchi de la pignatta, doue si cuoce, diuenta riton=

do: alcuna uolta stilla in modo à goccia à goccia; che & in somiglianza & in grandezza hanno figura come di ceci con la coda medesimamente ritonda. Egli è il solfo, cosi amico al fuoco, che ponendone alcuni pezzotti d'intorno à le legna, ò à i carboni accesi, anchor che alquanto lontano, à se il traheno: e quanto è egli piu puro, piu facilmente s'apprende, e piu chiaro arde; e piu ceruleo fumo caua fuori: onde quello che di alume participa, ò di l'atramento sutorio, ò di altre simili cose, con maggiore difficultà si accende, caua men lucida fiamma, e non cosi ceruleo fumo eßhala. S'egli si pone al fuoco, co'l suo odore che sparge à torno, scuopre (come uuole Plinio) il morbo caduco. Egli serue à molte cose il solfo: per che e gli Greci, e i Romani antichi superstitiosißimi credeuano con li suffomigij del solfo potere espiare e purgare que' luoghi, doue si fuße contra la religione qualche cosa operato: Quelli, che nettano le ueste sogliono inaffiarle con quella maniera di solfo, che chiamano propriamente cespa di solfo; hauendole però prima lauate con creta sarda, e lißiuo. Gli tintori l'oprano nel tingere le lane, quel solfo, che chiamano Egula; per che le fa e bianche e molli, come scriue Plinio. Di solfo facciamo ancho i solfaroli, per apprenderui il fuoco, che da la selce co'l ferro cauiamo, togliendolo però prima con l'esca: E fanno questi solfaroli ò di spaghi di stoppa, è di canape, ò di legnetti sottili e secchi nel solfo liquefatto immersi. Ma è stata senza fine maluaggia inuentione l'oprarlo ne la compositione de la polue de l'artigliaria; per tanti e cosi horrendi danni, che ne seguono: Al contrario è ottimo

l'uſo di lui ne la medicina: perciò che hauendo uirtu di e=ſtrahere, gioua aſſai à le percoſſe de lo ſcorpione marino, de la turture, e del dragone; ò che ui ſi ſparga ſu ſecco; ò pure che ui ſi onga con ſaliua, ò con oglio uecchio, ò con mele, ò con terbentina, come Galeno dice: per che ha poi forza di aſtergere e di mondare, inſieme col nitro toglie il prurito uia: ungendoſi con aceto leua uia e guariſce le uitiligini: meſchiato con terbentina guariſce le lepre, e le impetigini: E per fare queſti effetti ſi ſceglie il ſolfo uiuo, che habbia un colore giallo, e riſplenda, che ſia tranſparente, e che non habbia in ſe durezza alcuna, di pietra.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO QVARTO.



Egue l'altro ſugo graſſo, che ha co'l ſolfo una naturale affinità; e'l chiamano i Greci Aſphalte; e i Latini, bitume: Di queſto ſugo ſi troua eſſere fatto non ſolamente il bitume gia detto, ma e la Naphtha ancho, e la Cãphora, e la maltha, e'l Piſſaſphalte, e'l Gagate, e la gẽma Samotracia, e la pietra Tracia, e la pietra

oßidiana,e molte altre pietre numerate da Plinio tra le gemme;e i carboni foßili,e la terra chiamata Ampelite da i Greci: Di piu ancho,il ſuccino,e l'ambra. E di queſte tante e coſi diuerſe uoci uien chiamato quel ſugo,per la uarietà,e de le qualità,che il diſtinguono;e del parlare de le genti,ne le cui contrade naſce,ò ſi uende:per ciò che primieramente quel ſugo liquido (che i naturali il chiamano,e bene,liquido bitume;per che per lo piu deſtilla dal congelato)per che è per la ſua graſſezza ſimile à l'oglio,è ſtato da alcuni ſcrittori antichi chiamato oglio,& hora oglio petroglio il chiamano, per che ſcorra e ſtilli da le pietre e da i ſaßi: Queſto iſteſſo ſugo negro,s'egli è liquido,uiene da alcuni chiamato pece,per la ſomiglianza che ha co'l colore de la pece: Dal che ſi fa chiaro,che alcuni ne connobbero e la natura e'l nome;altri non lo conobbero. E per queſta cagione ad una coſa iſteßa poſer piu nomi;il numero de' quali crebbe poi per le uoci di diuerſe nationi, che diuerſamente un ſugo ſteſſo chiamarono e poſero in carta: per che i Babilonij chiamano un ſugo con una lor uoce,Naptha;i Samoſathei il chiamano Maltha;i Mori con uoce Arabica(per che da alcuni ſecoli in qua appararono lettere Arabice)il chiamano Haſfal. Di queſta ſpetie è ancho quello,che queſti Mori iſteßi con uoce Indica chiamano Camphora:il che cauiamo da le parole di Auerroe,quando dice,che la ambra è una ſpetie di camphora;e da Serapione,che ſcriue,che ella in gran copia ſi genera, quando la terra uien ſcoßa da i terremoti;che ſuole ancho ſpeſſo in quel tempo ſpargere gran copia tanto di ſolfo,quā

to di bitume:e'l cauiamo medeſimamente da alcune acque calde in Romagna,che ſpirano odore di camphora; e da alcuni mercadanti,che affermano hauere ueduto in India un luogo ſudare camphora:tal che la camphora natiua de l'India non differiſce in colore,ma ne la ſottilità de le parti ſue, da la bianca Naptha de' Babilonij: che gia quella che uiene à noi in paſtilli,é fattitia:E ſi fa à queſto modo:Si cuoce in un uaſo ſopra i carboni il bitume Indico,che da la camphora natiua fioriſce:le ſue ſottiliſſime parti mutate in color bianco ne uanno ſu nel couerchio del uaſo;che gli da quella figura che noi uediamo: E da queſto naſce,che i mercadanti à le uolte ci recano da l'India alcune particelle di bitume inſieme con la camphora.Ma dato che da per ſe queſto argumento poco uaglia;certo che il lino Xilino,ò Goßampino che chiamano,de l'Egitto;e del quale ſi fanno(come alcuni uogliono)le ueſti di bambacigno:s'egli,dico,bagnato in acqua, quando ſi caua l'oglio dal ſuccino;ſi porrà ſu'l couerchio del uaſo,manderà fuori un fumo,che ſpira odore di camphora:onde non ſenza cagione diße Auerroe,che nel ſuccino era una uirtu odoroſa di camphora. Ella non men,che l'altro bitume,& apprende facilmente il fuoco, & arde.Ma alcuni Mori,e moderni Greci,che gli ſeguitano;hanno altra opinione de la camphora hauuta; perche ſcriuono,che ella ſia una gomma ò lagrima d'uno albero,che ha coſi ampi e diſteſi i rami,che ui poßono ſtare di ſotto à l'ombra cento huomini;e che eßi hanno ueduto il ſuo legno che é bianco,ſimile à la ferula, e leggiero;e che ne la ſua fangoſa medolla dentro, contiene à le

uolte camphora: e dicono che questo alboro nasca ne gli monti uicini al mare: Ma non ueggono questi Mori, che se uogliono, che la camphora sia ò lagrima, ò resina, ò gomma; non ui è ragione alcuna per che gli Indi habbiano à cauarne per uia del fuoco le parti sottilißime; per ciò che ogni sugo di albero alhora principalmente piace & è utile, quando è tale, quale l'ha la natura produtto: Onde e la Mirrha, & il Bdelio, & il Benzoo, e le altre lagrime cosi ne uengono à noi, come le hanno à punto li alberi sparse e cauate fuori. L'incenso medesimamente, e la Storace, e le altre resine; come ne ancho la gumma de la hellera, del iunipero, del persico, e de gli altri alberi; non si immutano punto dal primo loro nascimento: la doue da le cose foßili à questo modo per uia del fuoco cauiamo le parti sottilißime; come per eßempio, da l'argento uiuo le cauiamo, e da la cadmia foßile. Egli ha dunq; piu del uerisimile quello, che alcuni mercadanti ci narrano; cio è che la camphora si faccia à quel modo per uia di fuoco, da una certa maniera di bitume: Ne gia sono tutti i Mori, che dicono che ella sia gumma d'albero: E come nõ seppero ne costoro, ne gli medici Greci quello che foße il succino; ma scrißero solamente, che alcuni diceuano, che egli era la lagrima de l'albero, che chiamano popolo, è chiuppo; cosi ne ancho seppero, che cosa la camphora si foße. E per questo Serapione per detto di altri scriue, che si diceua, ne gli monti de l'India eßere alberi, che produceuano la camphora: & Isaach sopra Serapione pare che confermi, che ella sia gomma di albero; come ancho de i Greci pare che il dica Pselo; il quale però non sa, s'ella

ſa, s'ella ſi ſia ò gomma, ò lagrima. Scriuono i Mori, eſ
ſere ſtata à loro portata la camphora natiua, con la
quale erano miſti alcuni pezzotti di legno: Ma poteua
eſſere, che queſti pezzi di legno ſi foßero trouati caſual
mente attaccatti nel bitume ſcorſo da la terra, ò ſudan=
done, per eſſere egli graſſo: ò pure, che gli Indiani ſteſ=
ſi ui haueßero à quel modo aggiunta e poſta la campho
ra ſopra, per ingannarne i Mori, ò per beffarli; e dar=
gli queſta coſa ad intendere. Il perche non è molto ga=
gliardo, ne graue queſto argomento che fanno, per pro
uare che la cãphora da l'albero ſi generi: come ne ancho
ſe alcũ diceſſe, che il Succino però è ſugo di albero: pche
habbia Archelao detto, che egli ſi conduce di India à noi
rozzo & attaccato à la ſcorcia. Ma pche io non ho ue
duto à punto con gli occhi il luogo, doue la cãphora na
ſce, nõ cõtẽderò piu coſi à la deſperata cõ queſta opinio
ne de gli Mori: e medeſimamẽte p potere hauere pace
cõ quelli medici, che à ſpada tratta (come dicono) difenſa
no le opinioni di coſtoro. Ludouico Vertomãno fe pru
dentemente, che hauendo nauigato à l'iſola Bornea,
perche inteſe ſolamente queſte coſe de la camphora, e
non le uide congli occhi, ſi rattenne, e non uolle pie=
garſi ad aſſentire ad una coſa incognita. Il medeſimo
fece M. Paulo Venetiano, il quale nauigò à l'iſola di Ia
ua minore, ne la cui contrada chiamata Fanſur, dicono
che naſca ottima camphora ma egli non fece motto del
modo, come ella ſi generi, perche moſtra di non ſaperlo.
Or la Cãphora natiua non ha un colore ſolo: pche ò è
bianca e lucida con certe macchie roßette; ò è bianca, et
oſcura; ò è bruna: ma la fattitia è ſempre bianca. Ella ha

un ſapore miſto;perche è acre,& amaro: dal quale ſa-
pore non ſi ſcoſta molto quel piaceuole odore, che ella
ſpira. Egli è in modo la camphora naturalmente amica
al fuoco,che eſſendoſene una uolta appreſa, fin che tutta
ſi conſuma,arde ſempre. Anzi ſe ſe ne unge qualche co-
ſa,anchor che humida;e s'accende;non ſi ſmorza mai fin
che ui è qualche particella di camphora:E per queſto ſi
ſuole ella porre ne le compoſitioni,che fanno;perche ar-
dano dentro le acque:Ella caua di ſe una fiamma lucida,
& odoroſa:e perche uien fatta di ſotiliſsime parti, po-
ſta à l'aere aperto,à poco à poco ſi diſſolue tutta, e ua
uia. Il che ſapendo quelli,che la tengono per uendere, ò
per ſeruirſene quando biſogna;la pongono & attuffa-
no dentro un uaſo,ò in una ſcatola piena di miglio ò di
ſementa di lino:& à queſto modo per molti anni la con
ſeruano intiera:Ella ſi riſolue toſto nel uino, che ſia ſta
to à forza di fuoco,,ſollimato & alzato ſu dentro un
uaſe:e ſe ne ſeruouo à farne fumigij in uece di incenſo,
ò di mirrha. La cāphora,che ſi fa da l'arte;ne l'uſo de la
medicina riſcalda e deſecca;come la iſperienza ci inſe-
gna;e ce'l comproba il ſapore:onde non ſcriſſe male un
Moro,che ella era calda e ſecca in ſecondo grado. La na
tiua poi,dato che ſia meno calda,che la fattitia; e biſo-
gna nondimeno,che ella ancho ſia calda: perche non po-
trebbe il fuoco,quando ella per queſta uia ſi fa; generar
ui tanto calore;s'ella foſſe fredda nel terzo grado, come
la maggior parte di queſti dottori Mori ſcriuono. E s'el
la nel terzo grado è fredda, come puo il molto uſarla
cauſare il ueggiare,come queſti iſteſsi Mori dicono? E

dato,che l'odore di lei sia contrario à le cose ueneree; e che beuendosi estingua il seme genitale; non per questo ne seguita, che ella sia fredda: perciò che la ruta ancho, che è molto calda, fa il medesimo effetto beuendosi: Ma perche la Camphora ascende al capo (come ogni bitume fa) s'ella seco gli humori freddi rapisce, può generare sonno, e fare canuti gli huomini, prima che inuecchino: Quasi tutti gli altri effetti, che dicono, che da la Camphora nascono; non uengono da lei fatti; ma da le medicine, con le quali ella si mescola: Ella però, perche e sottile, le incita e spegne molto à fare con celerità le loro operationi: Ma assai s'è detto de la Camphora. Vegnamo al bitume: del quale quello, che da gli fonti discorre, in modo è crasso à le uolte, che pare un limo: mentre però anchora su le acque nata, è molle; tolto che ne è fuori, non molto sta che diuenta piu duro, che una pece seca: Anzi il liquido à fatto, conseruandosi lungo tempo in un uaso, ui si suole condensare, e indurare. Il crasso si uede notare nel lago de la Giudea, ne lo stagno di Samosata città di Comagena, ne scorre dal monte Carpato presso à Siebeborgo, e ne la prima Rhetia, in Sefelda; & in Apollonia nel Epiro: e questo ultimo da la pece, e dal bitume è stato da i Greci chiamato Pissasphalto, non perche (come uuol Plinio seguendo non sochi) uenga naturalmente fatto di amendue queste cose; ma perche di amendue spiri un certo odore, come ben disse Dioscoride. Questo è da i Mori chiamato Mumia: del qual nome non solamente chiama questo bitume Serapione, ma una compositione ancho, con la quale sogliono ungere i corpi de' morti

per conseruarli . Or il bitume liquido si uede scorrere ne l'isola del Zante, & in altri molti luoghi, che si sono detti ne' libri, de la natura di quelle cose, che da la terra scorrono: doue s'è ancho ragionato de gli colori, de li sapori, de gli odori, e de le altre qualità & usi del bitume: onde non bisogna altramente qui cosi fatte cose troppo ripetere. Il bitume liquido tolto da i fonti, ò raccolto à qualunque modo da douunque si troui; si cuoce in caldai di rame, ò di ferro, per inspissarlo, e si suole accendere, tenendosi à questa guisa à fuoco; ma s'estingue, se gli si pone sopra, un panno di lino bagnato in l'acqua. A questa guisa cuocono il liquido i Germani, che habbitano ne la Datia, e i Sassoni. Ne si dee dubitare, che i Deximontani, che (come dice Plinio) habbitano à man dritta del fiume Granio, che per la Susiana discorre; concino ancho à questo modo il bitume. Scriue Theopompo, che quel bitume, che uomita fuori il cratere di Nimpheo in Epiro; con quel fonte ingustabile si temperi, che altramente è piu di qualunque altro bitume, liquido e molle. Dice Plinio, che alcuni sogliono mescolare col bitume la pece; e che questa mistura sia poi sommo rimedio à la rogna de le pecore, ò al male, che gli hauessero i figli loro ne le tette fatto. Gli Sassoni mischiandoui assungia uecchia, ne temprano quella tenacità, e lētezza del bitume; come altri fanno de la pece. Si caua ancho il bitume denso nel colle, che è sul contado di Apollonia, come Theopompo e Posidonio scrissero. Theopompo la chiamò pece fossile; Posidonio disse, che ritornandosi di nuouo ad empire di terra questa fossa onde cosi fatto

liquore ſi cauaua;fra certo ſpatio di tempo ſi cōuertiua
quella terra in bitume. Egli è ogni bitume graſſo, & in
tutto il ſuo temperamento è aere,e fuoco; e per queſto
facilmente s'accende . Il denſo ancho,liquefacendoſi al
fuoco,per la craſſezza,che ha in ſe facilmente ſi conge
la di nuouo. Il ſecco,ò che ſia naturale, ò fatto da l'arte,
ſerue à uarie coſe:Semiramis ſe ne ſeruì in uece di calce
hauendolo però prima bagnato in acqua; per farne le
mura di Babilonia,che ella ui fe di mattoni. Gli Egittii
di bitume ungono i corpi morti,per conſeruarli. Gli Sa=
bei,quando ſi ſentono il capo aggrauato per quelli loro
tāti odori,uſano per rimedio,il fumigio del bitume. Scri
ue Plinio, che il bitume arſo ſcuopre il morbo caduco.
Quanto à l'uſo de la medicina , egli riſcalda e deſecca
nel ſecondo grado;e per queſto glutina,& attacca inſie
me le ſanguinoſe ferite,e ſtagna il ſangue . Ora il bitu=
me ò dentro,ò fuori de la terra ſi condenſa , e ſi muta in
qualche durezza di pietra. Ma parliamo prima di quel,
che ſi caua denſo da la terra;che l'hanno di uarii nomi
gli ſcrittori chiamato:perche Galeno il chiama Pietra,
non accorgendoſi,che egli era una coſa ſteſſa con la ter
ra Pharmacite,de la quale hauea poco innanzi ragiona
to:Queſto iſteſſo bitume è da gli ſcrittori de le coſe di
contado,chiamato terra Ampelite,perche ammazzi(co
me uuol Galeno)que' uermicelli,che rodono e guaſtano
gli occhi de le uiti:I medici ila chiamano e di queſto no
me gia detto,& Pharmatice ancho;perche habbia piu
che tutte le altre terre uirtu efficace nel medicare. Que
ſto iſteßo uien chiamato Carboni da Theophraſto , per

che habbia il colore de' carboni; e perche come carboni, s'infoca & arde nel fuoco; e perche serua à quello istesso, à che i carboni seruono. I Germani il chiamano d'una uoce composta, che uuol tanto dire, quanto pietra, & carbone: perche questa natione ha non meno, che la Greca, gran facilita nel addoppiare i nomi. Questo bitume istesso, s'egli serà cosi duro, che si possa polire; e chiamato Gagate: il quale nome l'hebbe da Gaga fiume de la Licia, che non lungi da Plagiopoli (come uuol Dioscoride) ua à discarcarsi nel mare, perche egli su la foce di questo fiume nasce: E ben che Galeno scriua hauere tutta la marina de la Licia nauigato, per conoscere & intendere de le cose, che iui erano; e non hauere gia ueduto quel fiume mai: molti scrittori nondimeno hanno detto, che Gaga fu gia una terra de la Licia; e come Stephano scriue Alessandro nel primo libro de le cose de la Licia, chiamò questa terra, il muro antico: Onde puo facilmente quel picciolo fiume insieme con l'abandonata e deserta Gaga hauere mutato il nome: E questa terra (come Phocione Grammatico scriue) fu da gli Rodiani edificata Plinio tra le terre de la Licia ui pone Gage, e Rodiopoli; le quali amendue e uerisimile, che fussero edificate da Rodiani. Or perche questa terra de la Licia (come l'interprete Nicandro uuole) era Gange e Gangite chiamata Nicandro istesso, chiamò il Gagate, Pietra Engagida; e Strabone il chiamò Gangite. Questo istesso bitume duro e polito e da Plinio, che segue in ciò non so chi; chiamato Gemma Samotracia; perche si diceua che ella ne l'isola Samotrace nasceua: Nicandro il chiama pietra

Thracia, perche i Pastori il portano da un certo fiume de la Tracia, che chiamano Ponto. Vn certo autor Greco incognito, dice che il fiume Ponto, che porta seco cosi fatte pietre, scorre ne la Scitia, e ne la Media: Ma se la Pietra Thracia sia quella, che Theophrasto chiamò lo Spino; ò pure quella de la quale hora raggioniamo; sarebbe da inuestigarsi: perche sono amendue bituminosi: ma questa è simplice; lo spino è misto: del quale nel decimo libro raggioneremo. E finalmente questo istesso bitume duro è chiamato la pietra Obsidiana, perche la ritrouò in Etiopia un certo Obsidio: e di questa si fanno le gēme, che chiamano Obsidiane. Or di tanti nomi uien chiamata una istessa cosa, cio è il bitume terreno negro, che si caua spesse uolte duro da la terra. Ma e bisogna questa mia opinione difensare, e comprobare con le parole istesse de gli scrittori antichi. Prima descriueremo questo cosi fatto bitume, poi ne ragioneremo in particulare. Egli è negro, e simile à piccioli carboni de l'albero de la pece, risplende come la pece: hora è molle, hora è duro; si potrebbe nondimeno aprire e fendere à fette à fette, come dicono; è leggiero, & acceso che egli è, arde: Il molle trito in polue, se qualche poco di oglio ui si sparge sopra, si liquefa tosto. Egli ne scriue Galeno queste parole: Io portai da la Celesiria molte pietre late à guisa di tauole, e negre, e che poste al fuoco, cacciauano di se una fiamma sottile: & erano nate nel colle, che circonda il mare morto, che iui chiamano; da la parte uolta ad Oriente, doue si genera ancho il bitume: era ancho l'odore di queste pietre al bitume simile: E senza

alcun dubbio le acque calde, che ſcorrono molto di alto, ſotto quel colle bituminoſe, radono quiui il bitume, lo liquefanno, e lo ſpargono poi nel lago, doue eßе corrono. Or il bitume negro, che il mare fluttuando caccia ne' liti, è ſincero, come il Giudaico, e ſolamente gli è differente ne la durezza: Non è ne ancho ſcißile, & atto ad aprirſi in lamine, ne lato: & in queſto ancho dal foßile differiſce. Ma uegnamo al particulare; la terra Ampelite, che chiamano ancho Pharmatice; quando ella è ottima è negra, ſimile à i carboni minuti de l'albero de la pece; è atta à laſciarſi diuidere, & aprire alquanto in tauolette; riſplende ugualmente: e ſe ſi trita, e ui ſi ſparge qualche poco di oglio ſopra, ſi liquefa: E queſti ſono i ſegni, che ne da Dioſcoride. Galeno dice, che ella molto da le altre terre differiſce, e che s'appreſſa molto à la eſſentia de la pietra. Dal che cauiamo, che ella ſia dura. Che ella naſca del bitume non ſi fa tanto chiaro da Plinio, che dice eſſere al bitume ſomigliantißima; quanto da Poßidonio che ſcriue, che ella ſia bituminoſa. E perche ella è tale, accẽdendoſi arde. Da tutte queſte coſe ſi pare aſſai chiaro, che la terra Ampelite ſia bitume foßile: ma di quella intendo, che ſia ottima; e come la ſogliono eleggere i medici: per che quella, che è troppo infetta di terra, & è di altro colore (come eßere ſuole) non fa à queſto propoſito noſtro. Appreſſo, che i carboni foßili non ſiano da la terra ampelite differenti, è piu che chiaro: Onde Theophraſto, che fa mentione de gli carboni, non ſcriſſe parola de l'ampelite: & al contrario quelli, che di queſta terra ſcriſſero, tacquero à fatto i carboni: Theophraſto

sto scrisse, che questi carboni erano terreni: i nostri han no creduto, che piu à la natura de la pietra, che de la ter ra s'accostino; e però gli hanno chiamati d'un nome com posto di pietra e di carbone: Egli è certo, che alcuni ne sono assai duri, altri meno: Onde possono saluare il loro detto e parere tanto quelli, che hanno chiamato questo bi tume, terra fossile; quanto quelli, che l'hanno chiamato carboni terreni; e medesimamente tanto quelli, che li han dato nome di pietra; quanto quelli, che di carbone: perche quelli primi uiddero una materia piu molle, questi piu dura. Nel medesimo modo hanno posto il Gagate nel nu mero de le pietre; per che cosi chiamano un cosi fatto bi= tume duro: Il che fanno ancho i Germani, che chiamano il Gagate d'una uoce composta di questo stesso nome cor rotto, e de la pietra: E che egli di questa spetie sia, il mo stra assai chiaro la descrittione che ne fanno: per che, co me ne hanno scritto gli antichi; egli è negro, lato à gui sa di una tauola, assai leggiero, & acceso che egli è, ar de; e spira odore di bitume: quanto poi ciascun piu tosto s'accende, tanto è migliore: S'egli si spruzza di acqua, tanto maggiormente arde; se si spruzza di oglio si smor za: Scriue Nicandro, che egli non si lascia domare dal fuoco; ò per che cosi fatto bitume perpetuamente in mol ti luoghi arda dentro la terra; ò per che i Magi, che se ne seruono ne la Azinomantia che chiamano; dicono (co me referisce Plinio) che non si brucia, quando sia per ha uere effetto il desiderio di alcuno: Co'l fumigio del Ga= gate si discacciano i serpi: S'egli con frecarlo si riscalda, trahe à se cose minute, e leggiere, come fa il succino: Ma

questo no'l fa, se non quel Gagate, che è di sua natura nitido, ò che è polito: che Solino il chiama gemmeo: come à l'incontro Dioscoride il non polito chiama squalido. Scriue Plinio, che non sia egli molto dal legno differente; e che si generi ampio; e lato in forma di tauole; e che quãdo si spezza (e si spezza facilmente, cadendo à terra) diuẽta e si fa piano. La gemma Samotracia medesimamente non pare che sia altro, che un Gagate polito; poi che Plinio le attribuisce il medesimo colore, la medesima leggierezza, la medesima somiglianza di legno: per che queste sono le parole che ne dice; L'isola Samotracia ci da una gemma del suo stesso nome, la quale è negra, senza peso simile al legno. Anzi la pietra Thracia è una cosa stessa co'l Gagate; per che ella è negra, come Euace moro scriue: e spruzzata di acqua, (à punto come fa il bitume) arde piu chiaro, e si brucia; si smorza con l'oglio, come uuole Nicandro, e Dioscoride: e quando arde spira una puzza simile à quella del bitume; cosi uiolenta e maluagia, che non è serpente che poßa soffrirla, come un'autore Greco incognito scriue. Ma che bisogna qui tante parole; poi che l'interprete di Nicandro dice eßere questa pietra, un bitume à modo di pietra congelato; e ben dice. Che la pietra obsidiana poi sia ancho il Gagate; si può da questo uedere; che il Gagate è negrißimo; che posto come per specchio ne le mura, in luogo de la imagine rappresenta l'ombra di quella; e che di lui si fanno le statuette e le imagini: queste, & altre cosi fatte cose sono i segni, co' quali si discerne il Gagate da le altre pietre: e che questo ancho ne la obsidiana si uegga, ci è molto chia

ro e noto: per che Plinio ſcriuendo del uetro dice queſte parole: Ne la ſpetie del uetro ſi pongono i lauori obſidiani, che ſono à la ſomiglianza di una pietra, che ritrouò Obſidio ne la Etiopia; che è di un colore negriſsimo, e talhora tranſparente; ha craſſa uiſta; e poſta come per ſpecchio ne le mura rappreſenta l'ombra, in luogo de la imagine; e molti ne hanno fatte le gemme; e ne uediamo le imagine intiere che Agoſto fe lauorarne, innamorato de la materia di queſta craſſezza: e ne dedicò eſſo per una coſa merauiglioſa nel tempio di Concordia quattro Elefanti Obſidiani: e Tiberio Ceſare rimandò una imagine Obſidiana di Menelao à gli Heliopoliti, che era ſtata ritrouata ne la heredità di colui, che era ſtato gouernatore de l'Egitto: onde ſi pare, che ſia molto antica la origine di queſta materia, che hora con la ſomiglianza, che ha co'l uetro, ſi rinouella: Xenocrate dice, che la pietra obſidiana naſce in India, & in Italia, in Samnio; e ne la Spagna preſſo l'Oceano. Fin qua dice Plinio, il quale quãdo de le gẽme Obſidiane ragiona, dice ritrouarſi queſte ancho in India. Ma baſti di ciò: parliamo hora un poco de i luoghi, doue queſto bitume terreno naſce: Egli ſi caua ne l'iſola di Scotia di uenti miglia lungi da Edimborgo, nel luogo del ericeto Deiſertio, che chiamano l'area de' carboni; e queſto luogo in parte arde, come s'è altroue detto. Scriue ancho Solino, che il Gagate ſi ritroui ne l'iſola di Bertagna. Ne la Spagna citeriore ſi caua quel bitume duro, che gli Romani (come s'è detto) chiamauano pietra Obſidiana; e del quale ancho hoggi formano imaginette, che ne hanno qui à noi portate alcuni de' noſtri:

che ui sono andati pellegrini à San Giacomo di Galitia: Si caua ne la Germania inferiore, maßimamente ne la iurisdittione di Leodio: e di questo, s'egli è duro, se ne fanno spetialmente i paternostri. Si caua ancho qui presso Aquisgrani. Ne la Germania grande si ritroua in molti luoghi; come in un uillaggio de la Sassonia chiamato Oberbirca, che è lontano da uenti miglia da una terra, che chiamano Munder; e le è posto da Tramontana: E come si troua ancho in Misena su'l famoso monte de gli carboni, che è duo miglia e mezzo da Zuicca lontano: doue cauano prima un passo alta la terra: poi ampliandola ritrouano la uena de gli carboni molli, alta quasi tre passi e mezzo: poi ne tagliano e cauano saßi aßai craßi: e di nuouo poi ritrouano la uena de gli carboni, ma duri; che gli hanno del nome de la pece chiamati, per che le si mostrano assai somiglianti & in negrezza & in splendore. Sotto questa uena si troua la cadmia bituminosa: e sotto questa cadmia si ritroua per tutto sparso & il Pirite aluminoso, & il rame puro, e i carboni: Ma per che quel monte in alcuni luoghi arde; i carboni, doue si pasce e mantiene il fuoco; smorzati da la terra, che in quelle fornaci cade; si mutano in nera polue; quale pare che sia ancho quella, che si troua ne le solitudini de l'Aphrica, oltra il fiume Nigro: cosi dice Plinio hauere Suetonio Paolino scritto. Egli si troua ancho questa isteßa spetie di bitume cinque miglia lungi da Dresda terra di Misena, onde si ua à Friborgo, à man dritta: & in tre luoghi ancho di Elbogano, d'intorno al uillaggio Satelo; non lũgi da una terrecciuola, che ha hauuto il nome da gli falco

ni,in un luogo alto chiamato il colle ardente per hauere gia un tempo arſo;fra la gia detta terra,e'l Villaggio Culma. Queſto iſteßo bitume in Italia ſi caua in Sannio, che è hoggi l'Abruzzo; come dice Xenocrate e preßo la Liguria(che è hora il Genoeſato)come ſcriue Theophraſto:e ne la Theſprotia;& in Elide,onde ſi ua in Olimpia per un monte;come il medeſimo autore dice, che chiama carboni un coſi fatto bitume;com'ancho i Germani il chiamano,come s'è detto. Quando è poi polito e terſo,muta preßo noi il nome;per che il chiamiamo Gagate:Ne gia ſi può ogni carbone foßile polire,ma quello ſolamente,che è duro:ne ogni Gagate è carbone, cio è bitume foßile:Egli ha ancho il medeſimo nome un bitume negro indurato nel mare;che il fluttuare tempeſtoſo de le onde il caccia fuori ne' liti de gli Æſtij,inſieme co'l ſuccino;ben che ciò aßai di rado auenga. Il medeſimo bitume dicono(come referiſce Plinio)che in Leucola il diſcaccia il mare,e che intra un miglio e mezzo ſi raccoglie:Queſto iſteßo,che pare foßile;ſi ritroua preßo Pōto fiume de la Thracia;& è da Nicandro,e da Dioſcoride chiamato pietra Thracia:Si ritroua ne l'iſola Samotrace;il quale polito,e terſo è da Plinio chiamata gemma Samotracia:Si ritroua ne la Licia preßo la terra gaga;e Dioſcoride,il chiama Gagate,Si ritroua in Meſopotamia,e'l chiama Strabone Gāgite:Si ritroua in Giudea preßo al lago Aſphaltide;del quale Galeno parla: Si ritroua in Seleucia prima terra de la Soria;& in Pieria;che e Strabone,e Dioſcoride il chiamano terra Ampelite:la quale ſe fa dura,come cauiamo da Galeno, che

fosse;non era da gli carboni duri,e dal Gagate impolito e rozzo differente:s'ella era molle,non differiua da i molli. Questo istesso bitume duro si ritroua in India, & in Etiopia,come scrisse Xenocrate, e che Plinio il chiamò pietra Obsidiana. Ma basti questo de' luoghi,oue egli nasce;parliamo hora del uario uso,che di se ci da: per che e i ramari,e i ferrari se ne seruono in uece di carboni: ma per che intinge con la sua grassezza il ferro,e'l fa fragile;quelli che fanno opere sottili,non gli oprano, saluo se gran penuria hauessero de' carboni,che si fanno di legna. Quelli,che non hanno legna,con questo istesso bitume ui cuocono le uiuande;ui scaldano le camere e le stuphe,doue tutto l'inuerno dimorano,e ui cuocono la calce ne le calcare: Di questo istesso ungono i contadini le uiti,per che ammazza i uermi che ui rodono e guastano gli occhi di quelle la primauera. Con questo istesso alcuni si tingono le palpebre,e i capelli,per farli piu uaghi. Quanto à l'uso de la medicina,egli desecca,et apre. Del duro terso si fanno uarie imaginette di huomini;se ne fanno i paternostri;se ne formano gemme da porle in anelli,ò da inchiastrarle in cerchietti. Ma passiamo horà à dire di quanti nomi si chiami il succino;in che luoghi si generi;s'egli si caui da la terra;ò pure il mandi il mare su i liti;e quali siano le sue differentie. Or prima i Romani ragioneuolmente il chiamano succino;per che di sugo si fa,e congela;ben che non di sugo di albero, come essi pensarono: I Greci il chiamano Elettro; per che riscaldato frecandosi attrahe à se le paglie,e le altre cose sottili e minute: Onde per questa istessa cagione il

chiamano ancho Harpage: i Mori il chiamano in uoce Persiana, Carabe, che uuol dire quello stesso, che Harpage; s'il succino però serà Germanico: per che quando è ò Arabico, ò Indico, il chiamano di uoce Arabica, Ambra: Ben che Serapione pare che chiami Ambra il Germanico: I Greci moderni; che come i Mori; chiamano Ambra il succino Indico, e l'Arabico; non hanno hauuto bisogno di seruirsi di uoce straniera, hauendo eßi copiosamente uoci nate quasi con le cose istesse: per che i Greci antichi chiamarono Elettro, il bitume mutato in pietra, di qualunque colore si fosse, eccetto che negro: per che il negro con le sopradette uoci il chiamarono: Ma gli antichi Germani il chiamarono Gleßo, che in lor lingua significa il uetro: per che alcuni succini fului e falerni, à guisa di uetro tralucono: Onde pare che gli imitassero i Greci chiamandolo Hyalo. Hoggi il chiamano i nostri con duo nomi; l'un de' quali è quello isteßo, che la pietra Gagate; per che questa ancho di bitume si fa: l'altro nome l'ha da l'ardere che fa egli. In Prußia il chiamano Gentaro: In Scithia ogni succino chiamano Sacrio, fuori che il fuluo che il chiamano Sualternico: Gli Egittii lo hanno sempre chiamato Sacal. E di tutti questi nomi uiene chiamato il Succino; i quali habbiamo noi qui recati e fatti chiari (ben che il proposito nostro sia qui di disputare de le cose, e non de le parole) à ciò che d'una istessa cosa non ne hauesse alcuno fatte due, ò piu: E per che in questo peccano molto i Mori, u'hanno ancho fatto molti altri errare. E se sono molte le uoci, onde il succino si nomina; non sono meno uarie le opinioni, che di lui sono

in mostrare che cosa egli sia:le quali quasi tutte referi
sce Plinio,per che Sophocle uoleua che egli fosse le lagri
me de gli augelli Meleagridi,che Meleagro piangeua=
no.Il che se è stato al Poeta lecito di fingere; non serà
però à niuno,che habbia ceruello;lecito di crederlo, per
essere una cosa cosi chiaramente falsa. Demostrato uo
leua,che il succino fosse l'urina aggiacciata del Lince:
& per questo esso il chiama Lincurio,& altri Langu
rio,per che quelli animali Langurij si chiamino;ò Lan=
gi,come Zenothemi diceua.Questa opinione è ancho co
me quella di Sophocle,falsa;e la cosa istessa lo ci dimo=
stra. Molti han detto, che egli sia un sugo d'albero,
ma per ciò che questo sugo è di tre maniere, ò lagri=
ma, ò gomma, ò resina; alcuni di loro non hanno par=
ticularmente esplicato ne il sugo, ne l'albero, che lo su
da:e nel numero di costoro, ui sono de' Greci, Sudi=
ne, Metrodoro, Sotaco, Theomene, Ctesia, de gli
Latini,Cornelio Tacito:Ctesia però scrisse, che gli albe
ri si chiamauano Aphytacore; e Sotaco disse che si chia
mauano Elettride:Alcuni altri nominano particolarmē
te qualch'uno di quelli tre sughi;come Aristotele;al qua
le pareua,che il Succino fosse una lagrima: Alcuni altri
specificano ancho l'albero:perciò che questi poeti, Æschi
lo,Philosseno,Nicandro,Euripide,Satyro,Dionigio,di=
cono essere lagrima de l'albero, che chiamano i Latini
Popolo:Di questa opinione fe mentione Dioscoride: E i
Poeti Latini hanno in questa parte seguito i Greci.Era=
no alcuni poeti fra gli gia detti,che diceuano il Succino
essere gomma;ma Plinio non gli nomina altramente: ne

nomina ne ancho gli alberi,che ſecondo coſtoro, ſparge=
uano fuori queſta gomma. Ma il popolo non manda la=
grima fuori,ma reſina piu toſto,come Dioſcoride uuo=
le: Plinio iſteſſo poi;che uuole,che ſia il ſugo de l'albe=
ro de la pigna;e Mitridate, che uuol che ſia il ſugo de
l'albero del cedro; pare che accennino con queſte loro
parole,che il ſuccino ſia reſina: perche amendue queſti
alberi la reſina generano. Noi uediamo tutte queſte opi
nioni molto tra ſe ſteſſe contendere;e cauiamo che tutte
ſiano falſe da queſto,che ne in queſti liti,ne in quelli,che
ſono à la parte à noi oppoſta;ne ancho ne l'iſole, che ui
ſono in mezzo,che hanno gran ſcogli e molto eminenti,
ſi uede albero alcuno,che ſtili queſta reſina nel mare, de
la quale ſi poſſa il Succino generare: e pur ſi uede, che
ſpeſſo il fluttuare e la tempeſta del mare lo ci reca ne'
liti coſi molle da l'una de le parti,ò di dentro;che ſi pa=
re che non puo uenire molto di lungo;che non poſſa eſſe
re ſtato naſcoſo nel fondo del mare da quel tempo, che
gli alberi che erano ſu ne' liti ne ſtilarono il ſugo. Con
cludiamo dunque,che gli alberi non ſudano il ſuccino:
Alcuni altri hanno detto,che egli ſia ſugo de la terra;
& hanno creduto,che i raggi del Sole uerſo l'Occiden=
te penetrando forte il terreno ui laſcino un ſudore graſ
ſo,dal quale ſi generi il Succino: E queſto pare che foſſe
la opinione di Nicia: Ma che ſugo poſſono laſciare i rag
gi del Sole,che ſono caldi e ſecchi? Nicia dunque dice be
ne,che il Succino ſia un ſugo graſſo de la terra;ò ſudo=
re,che eſſo il chiama: ma non dice bene, che i raggi del
Sole ne la terra il laſcino,ò da la terra il cauino: perciò

che ò è il calore interno de la terra, che ò lo isppreme liquido da le terre grasse, ò liquefacendo il congelato lo sparge, e caua fuori; ò sono le acque, che bagnano, e leccano il gia congelato; e portano uia seco da le uene de la terra il liquido: che gia come potrebbe il Sole cauare sugo da i luoghi freddi e posti sotto il Settentrione? e come non cauarlo da la maggior parte de' luoghi caldi, e posti sotto il suo corso? E pur certo in questi luoghi la estate ui sono smisurati calori; in quegli altri ui sono soaui, anchor che ui siano piu lunghi i giorni: Che se pure potesse il Sole ne le contrade nostre penetrare co' suoi raggi tanto la terra, che ui liquefacesse il sugo congelato; certo che quello liquefarebbe piu tosto, che si trouasse à l'aere aperto esposto: E nondimeno quel sugo, del quale si genera il Succino, assai di rado si troua esposto à l'aere; ma per lo piu dentro la terra ascoso; da la quale esce liquefatto insieme con le acque: Non sono dunque i raggi del Sole, che generano questo sugo: Nicia però mostrò piu chiaro la cosa, onde il Succino si genera; che ne gli altri Greci, ò Latini. Asurabate, e i nostri medesimamente, che hanno detto generarsi di limo, l'hanno ancho tocca e mostra alquanto: Ma ne questi ne ancho esplicarono quale limo questo si fosse; come ne ancho Nicia toccò qual sugo. Ora perche il Succino è grasso, & arde; bisogna che egli sia ò solfo, ò bitume: e che egli sia piu tosto bitume, che solfo, il mostrano i fonti, che spargono fuori bitume di uario colore, cio è bianco, giallo, rufo, negro, purpureo pendente al negro, e ceruleo pendente al negro: lo ci mostra ancho quello artificioso modo

di cuocerlo;perche per questa uia si conuerte parte in oglio del suo colore;parte in bitume negro,che frecandosi,diuenta purpureo;e che è in modo simile à quel,che nasce in Giudea,che non si puo l'un da l'altro discernere; parte si conuerte ancho in cenere negro; parte finalmente in una certa cosa bianca,e sottile,che ha una certa somiglianza,e uista del sale: E questo, come qualunque altro sottile succino, acceso uola fuori de la fiamma. Ma basti di ciò questo. Vediamo hora de' luoghi,oue hanno detto gli antichi,che nasca il succino;e de le cõtrade doue egli si truoua. Molti Greci han detto,che egli si generi in Italia;e i poeti principalmente: Alcuni de' quali hanno detto,che presso al Po: Altri, ne l'isole, che chiamano Elettride: Altri ne le estreme balze del mare Adriatico. Sudine,e Metrodoro han detto,che ne la Liguria:e questi dicono che il succino nasca de gli alberi. Zenotheni scrisse,che pure presso il Po nasca; ma da l'urina di alcuni animali,che esso chiama Langi. Theophrasto in quel libretto, che intitola de le pietre, dice che ne la Liguria si caua: Strabone dice,che la Liguria è copiosa del Lincurio, che alcuni chiamano Elettro,e bene perche una certa falsa persuasione gli ha quel nome di Lyncurio posto, da i Lynci;la cui urina dicono, che tosto che uede l'aere,si congela:e conuerte in pietra: perche(come ben dice Plinio)non s'è giamai ueduta gemma alcuna ne succino,che si sia de l'urina del Lynce congelata e fatta. Ma che diciamo qui noi?ne gli antichi scrittori Romani hanno detto,che il Succino nasca in Italia; ne quelli,che hanno e ne la nostra e ne la passata eta ap

plicato l'animo à la contemplatione de le cose naturali: Plinio pensa, che questa fauola sia nata da questo; che le contadinelle de la Lombardia oltra il Po, soleuano in uece di ricche collane portare i succini legati al collo; e per parerne à questa guisa piu belle; e perche giouaua loro per una medicina: perciò che credono, che il succino sia efficace rimedio al male che suole uenire dentro la gola e d'intorno; del quale male sogliono eßere quelle genti molestate per le uarie maniere di acqua, che beuono. Theophrasto ancho e Xenocrate dicono, che si ritroui in Hispagna, doue il reflusso de l'Oceano il caccia e porta à terra nel promontorio del Pireneo: ne la quale parte de la Spagna, come ancho ne la Germania inferiore, si ritroua bene il Gagate foßile, ma non ui si ritroua gia il succino: in modo, che se questi autori non pongono nel numero de gli succini, il bitume ancho conuertito in pietra (come i Mori, e noi Germani il poniamo) si uede chiaro, che eßi hanno il falso detto; come ancho Sotaco, che credeua, scorresse e gocciasse da gli alberi ne la Bertagna. Ma il luogo, doue il succino de l'Europa si troua, pare che fosse esplicato da questi autori, Pitheo, Thimeo, Nicia, Mitridate, C. Plinio, e Corn. Tacito: perche Pithea e Thimeo scrissero, che la primauera il fluttuare del mare il rapiua e recaua in una Isola, e che era un purgamento di mare congelato: Ma Pithea chiamaua questa isola, Abulo; Thimeo la chiamaua Bannomanna: Quegli scriße, che era lontana il nauigare d'un giorno, da quel gorgo di acqua marina, che chiamarono Mentonomo, e che habbitauano i Germani Guttoni: Thi

meo uoleua, che ella fusse pure il nauigare di un giorno da la Scithia lontana: Ma niuno di loro disse, che cosa si fosse, ne donde si fosse questo purgamento di mare congelato: Accennarono il luogo solamente, doue da l'onde si mandi à terra: Ma egli non si uede che si mandi il succino dal mare à terra in isola, doue si possa raccorre; ma ne gli liti solo ò di peninsola, ò di terra ferma: Il perche ne Pithia, ne Thimeo ci diedero di ciò certezza alcuna; senza che ne de l'un nome ne de l'altro, che eßi dicono; si uede hoggi ne si sa esserne al mondo uestigio alcuno: Gli altri tre autori restanti uolsero dirci piu distintamente il luogo; doue il succino nasca; ma Nicia aßai à la grossa disse, che era una terra presso l'Occidente: similmente Corn. Tacito disse che erano isole, e terre uerso Occidente poste: ben che l'uno e l'altro con ragione si mouesse à dire, che in Occidente nasceße perche Niccia hebbe rispetto à la Grecia, con la quale comparandosi queste terre; pare che elle siano alquanto uerso Occidente poste; ben che questo alquanto, pochißimo sia. Tacito hebbe rispetto à le contrade de l'Oriente, i cui boschetti, e selue sudano gli incensi, e i balsami: e se con questi luoghi Orientali, quelli oue il succino si ritroua, si comparano; parranno essere à punto posti ne l'Occidente. Plinio molto meglio scrisse, che egli si generaua ne le isole poste ne l'Oceano Settentrionale; una de le quali, perche i Germani chiamauano Glesso, il succino; dice essere stata chiamata Gleßaria da la militia di Germanico Cesare, che iui con l'armata si ritrouaua; e che i barbari la chiamauano Austrauia. Mitridate chiama Osterica l'isola,

doue nasce il succino: Amendue queste uoci sono di Germani; perche Austrauia in lor lingua non uuol dire altro, che un piano posto sopra un basso luogo de l'Oriente; & Osterica uuol dire à punto il Regno de l'Oriente: E pare che que' Germani, che habitarono i liti de l'Oceano, cominciando da le foci del Rheno uerso Settentrione; chiamassero à questo modo quelle isole, doue nasceua il succino; perche essi le haueuano da la parte di Oriente, che se noi habbiamo rispetto à i liti, doue ua à spargersi il succino: si trouerano quelle isole poste ne l'Occidente uerso Settentrione. Ma secondo la opinione di Mitridate, il succino nasceua da l'albero del cedro che gocciaua e stillaua ne le pietre: ma non ui aggiunse però, che poi ne andaua à cadere nel mare, e quinci era da le onde rapito, e portato à terra ne' liti: Altri scriuono, che da le terre, ò da le isole sia il succino rapito dal mare, e condotto à i liti; come Nicia particularmente diceua, ne' liti de la Germania: con Nicia pare che s'accordi Plinio, quando dice quanto sia lontano il lito de la Germania, onde si porta poi il succino à diuersi luoghi; da Carnunto terra de la Pannonia: E ben che si ritroui ne la Germania in que' liti de l'Oceano, che sono tra le foci di questi duo fiumi Sueuo e Vistula; egli è nõ dimeno poco, se si compara con quel succino, che si ritroua in quella famosa Peninsola. Ma assai meglio di tutti gli altri scriue Corn. Tacito, che la natione de gli Æstii raccolgono il succino ne' liti loro: A' tempi nostri ha scritto un certo sacerdote, che il succino scorra da gli scogli del nostro lito nel mare; Alcuni Germani de'

noſtri,ma pochi,dicono hauere ueduto da gli ſcogli di quella peninſola diſcorrere giu il ſuccino: Di che non ſi ſono accorte mai quelle rozze e groſſe genti de la Pruſia,che ui ſono coſi da preſſo. Doppo che hanno ſoffiato i uenti parte di Ponente, parte di Tramontana, uiene il ſuccino portato à terra ne' liti di queſta ſteſſa peninſola,che è una parte de la contrada Samaidenſe, che altri chiamano Sambienſe,altri Salandia. Queſta contrada principale de la Pruſia comincia dal fiume Pregela, che è chiamato Chrono da Tolomeo;e ſi ſtende in fino al mare;doue la chiamano Sudauia, e que' che l'habitano ne uengono chiamati Sudini: Queſta ſteſſa di contrada maritima è lunga da XXXV. miglia: Dal corno de la Peninſola,che è chiamato Bruſta,& è uolto ad Occidẽte,ſi ſtende poi la marina fino à l'altro corno, che toglie il nome da i popoli Curi,che l'habitano: Queſto corno, che è poco piu lungo di Sudauia, corre molto ſtretto uerſo Oriente,ben che ſi pieghi alquanto uerſo Settentrione al lito de la peninſola:che è uolto à Ponente: è lungo da XXXII. miglia;e ſi ſtẽde da Bruſta à Lochſteda: Ne' liti dunque di queſta Peninſola, & in quelli ſpetialmente,che ſono d'intorno à Bruſta,uiene à dare à terra il ſuccino. Egli è il uero,che à le uolte uiene portato di lungo da gli uẽti Occidentali uerſo Oriente ne' liti de la contrada de' Curi,e di quella che le uien dietro,la quale parte di terra ferma è ſotto la iuirsditione del Principe de la ſacra militia de' Liuoni, per una ſimile uia à le uolte uiene ribbuttato da gli uenti Orientali uerſo Occidente: E ſoffiando uento di Tramonta=

na;è rapito à terra ne' liti del corno de' Fristhi;che molto stretto scorre dal destro lato del fiume Vistula uerso la Peninsola: Questi istessi uenti il uanno à buttare, come anticamente, cosi ancho hoggi, ne' liti de la Germania habitati gia da i Gottoni, e da i Sueui; cio è in quella picciola Peninsola, ne la quale sono hoggi queste terre, Puceca, & Hela; e ne' liti de la Pomeriana medesimamente: i quali luoghi quasi tutti sono posti d'intorno à la foce del fiume Vistula: Ma ne la Sudauia si ritroua in gran copia il succino: se ne ritroua poco ne la contrada de la Liuonia: e meno ancho poi ne gli altri luoghi. Or ben che i Germani in tutti questi luoghi signoreggino: perche si stende l'Imperio loro ancho fino al fiume Narua, che da la Moscouia gli sepera; gli antichi popoli de la Prusia nondimeno; tra li quali ui sono i Sudini, i Curi, e gli altri; usano una lor propria lingua, che Corn. Tacito dice essere molto simile à quella de la Bertagna: E ui hanno molte uoci greche immiste; che le proferiscono però cosi rozzamente, che se non ui si auertisce molto bene, non s'intendono. Gli Sudini, che habitano in quella parte de la Peninsola, che è presso à Brusta; hanno piu di XXX. Villaggi: e le genti, che ui habitano, gia da antichissimi tempi cosi pescano, e prendono con alcune rezzuole il succino, come si fa de' pesci: Questo essercitio il faceuano da se stessi costoro trouandosi in libertà; hora che serui si trouano, e sottoposti à que' Germani, che la militia sacra essercitano; il fanno à forza, e per commandamento de' lor Signori: Il modo di pescare il succino continouato di mano in mano tanti anni, ue gli

ha fat-

ha fatti l'esperientia e l'uso assai dotti. Quando dunque ò il uento di Ponente, ò di Ponente, e Maestro; ò pure di Maestro hanno soffiato forte e commosso fieramente il mare; si ueggono à gara con gran fretta tutte quelle genti Sudine cosi di notte, come di giorno uscire da que' loro uillaggi la uolta di quella contrada maritima, doue suole ciascuno de' gia detti uenti spingere il fluttuante mare: e gli huomini portano seco certe rezzuole fatte di lino, & attaccate ne la punta di lunghe pertiche bifor= cate come una forcina, aperte un gubito; e le donne por= tano le altre cose necessarie al uiuere. Tranquillati dun= que i uenti, ma estuando e bollendo ancho il mare; ne uan no ignudi correndo auanti uerso il mare, che co'l suo re flusso si ua ritirando à dietro; e con quelle rezzuole pren dono nel fondo del mare il succino, che le onde seconde e prospere han qui recato à terra: e ui raccolgono ancho insieme una herba, che non molto dissomiglia al pulegio; la quale si troua con lui attaccata e presa: Ma preso che hanno il succino, tosto se ne ritornano à dietro nel lito insieme co'l secondo flusso de l'onde, che ritorna à bagna re i liti e la terra: Qui la moglie di ciascuno toglie le rezzi del marito, e ne caua il succino, che ui si truoua, e il separa da le herbe: e da le altre cose, che ui uengono me schiate insieme: Et in questo ue le aiutano ancho i figli loro, se ne hãno. La buona moglie ancho à tempo del fred do fa ritrouare al tremante, & aggiacciato marito le ueste calde, per uestirnelo subito; à ciò che non uenga ad essere molto offeso dal freddo; e per che possa tosto di nuouo riporsi in mare: per che tante uolte ui ritornano

correndo,fin che non ui ritrouano piu ſuccino: E quanto ne prendono,biſogna portarlo à gli ufficiali loro;che quanto ſuccino riceuono,tanto ſale à miſura lor danno: Vedete,che premio ſi da loro per una tanta e coſi fatta fatica,che in ciò ſi prendono;per un loro continuato antico coſtume. Ne gia ſi conciede ad ogni huomo di potere andare ne la contrada di queſti Sudini:per che non uenga à paſſare ſecretamente il ſuccino per altrui mani: Che ſe alcuno foſſe in queſto furto chiaramente ritrouato,come di coſa criminale uien toſto condennato,battuto, & appiccato per la golla in uno albero. Da queſto prẽdere di ſuccino,come da una peſchera,ne cauano i Germani gran frutto; per che ogni anno ne uendono quando piu,e quando meno di diece mila ducati Rhenani,à i mercadanti,che formandolo in uarie figure,il portano altroue à uendere. Hoggi è in ſommo prezzo,e ſtima il bianco,e per che ha uno eccellentiſsimo odore,e perche ha uirtu efficaciſsime nel medicare,e per che piu di rado ſuole ritrouarſi: Appreſſo poi ſi ſtimano i ſuccini fului, tranſparenti,e falerni,ch'è un colore del uino falerno: E poi i bianchetti,e quelli che hanno una certa lenità di mele cotto: Tutti gli altri poi ſi ſtimano poco, Di piu, i pezzi grandicelli ſi uendono piu,che non molti pezzotti minuti,ben che d'un medeſimo peſo con uno di quelli grandi. Ne gli altri luoghi ne' cui liti è ancho portato à terra dal mare il ſuccino;di rado con rezzuole ſi peſca ò prende:ma ò ſi raccoglie ſu le aſciutte arene,doue le flutuanti onde il laſciano;ò tranquillato che è il mare, ſi prende,quando è qualche pezzo groſſetto;con fuſcine,e

si caua dal fondo, come di alcune altre cose si fa, per questa uia: ò pure si cauano le arene su'l lito, e ui si ritroua; per esserui stato gia atterrato e couerto, come una cosa spreggiata, e uile: à punto come non è gran tempo, che si è cominciato à cauare ne' liti uicini à Dantisco. Egli non è dunque del tutto falso, che il succino ancho sia fossile; come scrisse Philemone, che si cauaua ne la Scithia in duo luoghi: Che gia alcuni Greci, tra i quali pare che ne fosse uno Xenophonte; chiamarono Scithia la contrada posta oltra il fiume Vistula; alcuni altri la chiamarono Sarmatia. Ma quello, che il medesimo Philemone scriue, cio è che in un luogo si caui bianco e di colore di cera; in un'altro, fuluo; non si accorda co'l uero: per che in questi luoghi, de' quali parliamo, si ritroua il succino di ogni colore, cio è candido, bianchetto: in colore di cera, in color di oro, in colore del uin falerno, in colore di mele cotto, e cineraccio: E di questo colore è aßai spesso quello che è rozzo, per la salsezza del mare, che ha contratta: De gli gia detti, quel che è in color di oro, e di uin falerno sono per lo piu transparenti: e si ueggono talhora in loro tralucere ò uccelletti, come sono mosche, zanzali, apecchie; ò animaletti terrestri, come sono formiche, uermicciuoli roßi, aragni, lacerte, uipere, come Martiale dice hauer ueduto; ò piscitelli; ò pure parti di animaletti, come sono le ale de le mosche, le oua de gli pesci; ò cose inanimate; come sono le festuche de le herbe, le fogliette de gli alberi: le quali cose tutte ò si trouarono intricate & immise in quel bitume liquido, mentre che egli scorreua da la terra; ò ui natarono, e ui si immersero, essendo egli

gia ſcorſo nel mare: e ritrouandouiſi à quel modo rin=chiuſe ſi conuertirono inſieme con quel bitume in pietra. Egli è ancho l'un ſuccino da l'altro in ſapore differente; per che il bianco ha una dolcezza pendente al graſſo: gli altri di altri colori ſono meno dolci: Differiſcono ancho in odore: per che eſſendo tutti gli altri d'uno odore piaceuole, e ſpirando alquanto l'odore de la mirrha; il bianco ha eccellentiſſimo odore: Quando per cagion de la peſte ſoliamo perfumarci le camere con li pezzotti di ſuccino; ui reſta certo per tre di quello odore. Egli è il ſuccino aſſai di rado molle; e per lo piu è duro; ma non gia poco però men duro de la pietra: Appreſſo ogni ſuccino è leggiero, ma il bianchiſſimo è leggieriſſimo, come quello, del quale ſi fanno i dadi da giuocare. Or la arte da uarie figure al ſuccino: per ciò che d'ogni colore che egli ſi ſia, ne fa i paternoſtri, ne fa anelli, ne fa uaſetti, ne fa imagini di molte coſe, ma di huomini ſpetialmente: ma le pretioſiſſime hoggi ſono quelle, che del ſuccino bian=co ſi fanno; come erano anticamente preggiate quelle, che ſi faceuano del colore de l'oro, ò del uino falerno; à tem=po che Romani (come ſcriue Plinio) le haueuano in mo=do chare tra le delitie loro, che ogni ben picciola effigie di huomo di ſuccino di queſti colori ualeua piu che gli huomini iſteſſi uiui. Come à noi piace la candidezza e bontà di quel ſuccino bianco; coſi i Romani anteponeua no quel di queſti altri due detti colori à tutti gli altri, per la ſplendidezza, e tranſparentia, che haueuano: Del bianco ſolo ſi fanno i dadi, per che ſono poi molto ſimili à quelli, che di oſſa di animali ſi fanno: Il ſuccino acco=

standosi al fuoco s'accende & arde, come tutte le altre spetie di bitume: Onde le antiche genti di Prusia, che le chiama Æstyi Corn. Tacito; se ne seruiuano al fuoco in uece di legna. Riscaldato il succino co'l frecarlo, non altramente che si faccia la calamita del ferro; attrahe à se e ritiene le piume, la paglia, i peli, le frondi, & altre cose leggiere e minute: e di piu (il che è contra Theophrasto) ancho à se tira l'ozimo, ò basilico, che diciamo; minusato: attrahe medesimamente la limatura de' metalli: la quale uirtu e forza l'hanno alcuni al Lincurio attribuita: La limatura del succino, che auanza, quando si polisce; accendendosi ua su in alto, non altrimente che la polue di artigliaria si faccia. Il succino sodo, s'egli con le deta si maneggia, e freca; riceue qualche calore; ma aßai maggiore il riceue, s'egli con qualche panno grosso si freca, ò con legno, ò con pietra, ò con ferro, ò con qualunque altra cosa dura: Non è molto tempo che d'intorno à la foce del fiume Vistula su'l lito presso à Puceca si cauò un succino ciner accio, che frecato che fu co'l ferro, trasse à se capo in su, per la distantia di duo piedi, le frondi, che giaceuano in terra: Egli serue il succino à molte cose: per che ne fanno fumigio in uece di incenso, per purgare & emendare uno aere fetido, e pestifero: & à gli Indiani piace piu il fumo del succino, che non quel de l'incenso: ne pongono à le lucerne, per che e piu chiaro, e piu di lũgo ardano: Le gẽti de l'Aphrica, che bruciano i corpi morti, tolgon le particelle tronche primieramente dal succino rozzo; e cottele in modo ne l'oglio, che di nuouo s'uniscano insieme e diuentino sode, le buttano nel ro

go ardente. Quelli, che stampano i libri, tolgono queste medesime particelle, e le mischiano co'l loro inchiostro, quando il cuocono. Quanto à la medicina, egli ha uirtu di mitigare: e per questo beuendosi stagna il sangue da ogni parte, che egli esca: frena il uomito: ferma l'ita di corpo; rattiene quel flusso di humori cattiui, che molestano le piaghe: guarisce il catarro, che uien da la testa; e per questa uia gioua al morbo che suole dentro la gola nascere: per che corrobora le uiscere, e tutte le altre parti del corpo: Per che poi è odorifero, è utile per lo core, e gli cura il tremore: Di piu il fumigio del succino bianco discaccia uia e toglie il morbo caduco. E questo basti del succino de l'Europa: Paßiamo à l'Aphricano. Non s'accordano ne ancho in questo gli scrittori, del luogo, oue egli nasca: per che Nicia scriue che egli si generi ne l'Egitto nel modo isteßo, come in Europa si genera: Theophrasto dice, che in Etiopia: Xenocrate dice, che alcuni, pensarono che nascesse ne la Numidia, Asurabate, che uiße à tempo di Plinio; disse, che presso al mare Atlãtico era il lago Cephisida, il quale chiamano Elettro i Mori: e che questo lago riscaldato dal sole del limo generaua l'elettro fluitante. Mnesia scriue che à questo modo istesso nasca in un lago de l'Aphrica preßo à Sicione, dal quale scorre il fiume Crati. Theomene dice che si raccoglie in un stagno presso la maggior Syrte di Barberia: ma costui uoleua, che fosse sugo di albero. Egli è certo, che si generi in Aphrica, ma mi è incerto in qual luogo. Essendomi in Aphrica portata una cespa rozza di succino, spezzandosi la ritrouai di colore di oro, e

transparente. Non è ne ancho la Asia senza succino: per che scriue Nicia ritrouarsi in Soria, ma non mostra altramente il luogo. Pselo disse, che si ritrouaua ne l'Arabia felice presso una terrecciuola di marina chiamata Sì chri; e che era alquanto bianco. Nicia isteßo dice ritrouarsi ne la India, ma ne ancho qui nomina il luogo: Ve'l nomina ben Pselo, per che il chiama Silachite, e dice che ui si ritroua in colore di oro. Or tanto l'Arabico, quanto l'Indico è chiamato Ambra da i Mori, come s'è detto. Questa Ambra, come referisce Serapione, dicono che nasca da la terra, che è sotto il mare; non altramente che si nascano i fungi da la terra, che è eminente e sopra al mare: e dicono, che parte il flutuare tempestoso del mare la mandi à terra insieme con le altre pietreccie; e che cosi poi si raccolga ne' liti: parte la si diuorino i pesci, da i quali poi, ammazzandoli si caua: ma che quella, che si ritroua loro nel uentre, è cattiua, e che la migliore è quella, che si ritroua preßo la spina de la schiena. Ma meglio dicono Auicenna, e Pselo, che ella scorra da i fonti nel mare: Niun di loro però niega, che ella non si ritroui ne' pesci. M. Paolo Venetiano dice che si ritroua ne' le balene presso l'isola di Madaigascar, come perauentura ui si ritroua: ben che io non so se s'è mai ne' pesci nostri ritrouato il succino. Il succino Asiatico dunque ancho egli, come quello de l'Europa, scorre da i fonti nel mare, doue indurato è poi cacciato da l'onde à terra ne' liti. De l'Asiatico non ce ne portano à noi: ma in suo luogo ne recano una Ambra fattitia, che odora di musco, ò di zibetto; e si fa ò di Benzoino, cera bianca di essame no-

uello, del legno putrefatto del fraßino, di mucillagine herbosa di alberi: ò di storace, ladano, limatura di Xiloaloe: & à l'una compositione & à l'altra aggiungono musco, ò zibetto, e mescolano ogni cosa con acqua rosata: Ma facilmente questa frode si scuopre: per che la Ambra natiua non diuenta cosi tosto molle ne l'acqua, come fa la fatta per uia di arte: differiscono ancho et nel colore e ne l'odore. E questo basti del succino. Or doue il fiume Vistula ua à discarcarsi à man manca nel lito del golfo di Puceca; non molto lungi dal monasterio, che chiamano l'oliua, si ritrouano cespe assai dure di sugo congelato, maggiori, e minori di uno uouo: & alcune ne sono gialle, altre ceneraccie, altre rossette, altre di altro colore: ma niuna ne ha soaue, ò piaceuole odore: Tutte ardono accese che elle sono: Sopra queste cespe nascono certi arbuscelli piccioli, che odorano come di pesce: e sono queste piante, quercie, e bußi, alti tre palmi, ò al piu, quattro: non hanno radici, ma à guisa di patelle stanno su queste cespe attaccati: Di questa sorte pare, che debbiano essere le pietre, su le quali (come scriue Theophrasto) nascono nel mare le quercie e gli abeti: ben che egli dica ancho, che questi steßi alberi nascano sopra le testole, e conche de le ostreche: Ma come questi cosi fatti arboscelli possono mantenersi, & essere nudriti da pietre bituminose, che gli sostengono; cosi non pare che possano essere cosi ben nudriti da le testole de le conchiglie. L'Anatachate, che bruciandosi odora di mirrha; ò è succino, ò è pietra bituminosa di altro colore. L'Aromatite che è una

gemma, e da la eccellētia del ſuo odore ha hauuto il nome, perche odora di mirrha; non è di altro che di bitume. Scriue Plinio, che ſi dice, che ella ſi generi ne l'Arabia; e ne l'Egitto ancho preſſo à Piſa: in amendue queſti luoghi naſce dura come pietra, e di colore, e di odore di Mirrha; & per queſto molto uſata e frequentata da le Reine. Pare ancho, che ſia bituminoſa la gemma Mirrhite, che ha colore di Mirrha, nō ha aſpetto di gemma, ha uno odore di profumo; e s'ella ſi trita ò freca, ha ancho odore di Nardo. Di queſta maniera è ancho il Zantene; e perche à guiſa di una cera, diuiene lento e piegheuole; e perche è odorifero: ſcriue Democrito, che egli naſca ne la Media, del colore del elettro: e che s'egli uien trito in uino di palme, & in croco; diuiene lenta, come una cera; e ſpira uno odore ſoauiſsimo. Si formano ancho hoggi gemme di ſuccino non intinto: Anticamente le formauano di quel ſuccino, che intingeuano cō la radice de l'Anchuſa; come pare che foſſe la Bapte, che da la tintura era coſi detta; e la quale eſſendo molle rendeua un grande odore: ben che Plinio non dica di che colore tinta foſſe: e come pare che foſſero le pietre, che Megaſthene ſcriue, che ſi cauauano in India di colore di incenſo, e piu dolci, che una fico, ò che il mele: Onde ne cauiamo, che il Succino bianco ſia dolce, e che à le uolte s'appreſsi molto al colore de l'incenſo. Di queſte coſi fatte pietre fè Plinio la gemma Libanocrone. Di piu, è ancho gemma bitumoſa l'Atizoe, che Democrito dice, che ne l'India, nella Perſia, e nel monte Ida naſce; riſplendente come uno argento, groſſa tre deta, in figura di una lētecchia, e di ſoa

ue odore. Finalmente di questa maniera istessa è il Catochite pietra de la Carsica, che à guisa di una gomma ritiene la mano, che le si ponga sopra, onde ne ha hauuto il nome: e la pietra Lipare medesimamente, al fumo de la quale tutte le bestie concorrono; perche amendue queste pietre sono grasse: onde ne ha questa ultima hauuto il nome. Certo che la graßezza del succino, maßimamente del non polito, ma sincero e perfetto; se per qualche spatio di tempo con mano si preme, si fa conoscere e discernere dal tatto, e ne resta qualche poco attaccato à la mano. Ma la gemma Myrsinite, che ha colore di mele, & odore di mortella; ci fa dubbij in risoluerci, che cosa ella si sia: perche è ben del succino il colore del mele; ma non gia l'odore de la mortella. Hora prima che usciamo dal mare, diremo di alcune altre cose, che nel mare si generano. Essendo salso il liquore del mare, de la sua spuma mista con sottilißime sozzure, si congela e fa l'Halcyonio; che è stato chiamato di questo nome, perche di lui che ua notando su le onde, sogliono gli augelli Alcioni formar ne il nido: Egli sono cinque le spetie de l'Halcyonio, come Dioscoride, e Galeno uogliono: la prima e in figura ad una spogna simile; ma è denso e graue; puzza di pesci puzzolenti, e si ritroua in gran copia per li liti del mare. La seconda ha un poco piu lunghetta figura, è piena di buchi, è leggiera, ha uno odore simile à quel de l'alga marina. La terza ha figura di un uermicello, e colore di purpura, ma è molle: e questo il chiamano Milesio. La quarta spetie è simile à lane per graßezza lorde, piena di buchi, e leggiera. La quinta, perche è liscia,

pare che si somigli al fungo:e di dentro,perche ella è aspera,è simile à una pomice:& è acre,ma senza odore. Scriue Dioscoride,che questa ultima spetie si ritroua copiosa in Besbico isola di Propontide, e che la chiamano in lor lingua spuma di mare. Del quale nome chiamiamo hora ogni spetie di Halcioni,fuori che il ritondetto, che da la sua figura sogliono palla marina chiamarlo. L'ultima spetie,non solamente asterge,e purga per uia di esshalatione, come tutte le altre; ma perche è caldißima, corrode ancho il quoio,e ne toglie uia i peli. L'Adarce chiamato ancho Calamochno,cio è spuma ò lanugine di canne;ha grande affinita con l'Halcyonio: perche è come uno Halcyonio palustre:e nasce quando sono le stagioni secche,ne gli luoghi humidi e palustri d'intorno à le canne,& à la farragine : salsetta, e nel colore somiglia al fiore de la pietra aßia:tutta la figura ha poi di uno Halcyonio molle,e pieno di buchi: Ella è caldißima,e forte acre;e per questo da per se sola ne la medicina non serue,ma si ben mista con altre cose,che spezzino la sua uiolentia; e s'applica solo estrinsecamente al corpo. La pietra poi de la spogna chiamata ancho Spõgite,si suole ne le spogne ritrouare,onde ha tratto il nome;et è à guisa di una lumaca,perforata;ma da amendue le parti:beuuta col uino spezza le pietre,che ne le reni nascono ;onde ne è stata chiamata Tecolitho. E ben che niuna de le gia dette tre cose dentro la terra nasca; ho uoluto nondimeno qui le loro nature esplicare, si perche due di loro uengono fatte di salso sugo; si perche Theophrasto chiama pomice l'Alcyonio;e Plinio pone nel nu

mero de le gemme lo ſpongite, per hauer letto, che era una pietra. Or come da un ſugo graßo, che ſcorre nel mare, ſi genera il ſuccino; e da un ſugo ſalſo, che è proprio del mare, ſi fa l'Halcyonio; coſi da quel ſugo, che ſi conuerte in pietra, ſi genera il Corallo, che altri chiamarono Lithodendro, parte perche ſi muta e conuerte in pietra, parte perche egli è un certo arboſcello: Onde ne uiene ancho chiamato Dendrite: perche, come in effetto ſi uede egli è uno arboſcello uerde e molle, nato ſotto l'acqua del mare; & ha certe bache ſimili in uiſta, & in grandezza al corognalo; e le ha molli, ma bianche: Toſto che tronco ſi caua fuori de le acque ne l'aere, s'indura: onde ben toccò Ouidio queſta proprietà dicẽdo, che eſſendo ſotto le acque herba molle, toſto che l'aere il circonda e toccà: s'indura: Il perche ne è ſtato ancho chiamato Gorgonia; perche i poeti fingono, che le Gorgone foſſero conuertite in pietre: Scriuendo dunque Plinio de le gemme dice queſte parole; la Gorgonia non è altro in effetto, che il Corallo: e la cagione del nome ſi è, perche ſi muta e conuerte in una durezza di pietra. I Perſiani (come uuol Plinio) il chiamano Iace. Il corallo, come le altre pietre ancho; che di queſta maniera di ſugo dentro la terra ſi congelano; non ha un colore ſolo: perche ſe il ſugo è roſſo, ne naſce roſſo il corallo; ſe roſſetto, alquanto roſſo; ſe bianco, bianco; ſe negro, negro; ſe uerde alquanto, alquãto uerde ne naſce. Ogni corallo però, prima che con le reti ſi caui fuori de le acque, ò che col ferro ſi tronchi; pare che ſia uerde, come s'è detto. E come una pietra nata da ſughi; di diuerſi colori, ha uarij colo

ri;cosi à le uolte il pedale e i rami di un ſteſſo corallo ſono parte roßi,parte bianchi,parte negri,parte di altro colore: Ma il negro (come dice Dioſcoride) fu da alcuni chiamato Antipathe;altri (come uuol Iuba) il chiamarono Plocamo d'Iſide. Quanto al ſapore,il corallo è un poco ſtittico: Quanto à l'odore,l'ha quaſi come di alga marina. Alcuno ne è duro,come quel de la Francia: altro ne è molle,come è quel di Terra di Lauoro; e l'Eritreo, che piu molle: Ogni corallo cadendo ſi ſpezza: Appreſſo, altro ne è ſodo,altro ne è uoto dentro come una canna;altro ne è ſcabro: altro ne ha molti rami: altro ne ha pochi. Egli in molti luoghi naſce;e d'intorno à le iſole Orcade, che ſono di la de l'Iſola de la Bertagna, uerſo Tramontana;e nel mare di Toſcana preſſo i Grauiſci; e nel mare di Terra di Lauoro di rimpetto à Gaeta & à Napoli: e nel mare di Sicilia d'intorno ad Helia, & à Trapani: e nel mare di Aphrica preſſo Erithra,e nel mare di Perſia, e nel mare Roßo d'intorno à le iſole de' Trogloditi,e queſto è negro. Ce ne ſeruiamo à farne paternoſtri;de' quali poi ci ſeruiamo,e per ornamento e per annouerarci ſu le noſtre orationi,che facciamo: Nõ meno ſe ne ſeruiuano gli Indiani per queſto effetto ſteſſo,come uuol Plinio;perche i loro aruſpici & indouini credeuano,che il portare di queſti coſi fatti coralli,fuſſe come una coſa religioſißima,efficace molto à farci ogni pericolo euitare;ſenza che molto lor piace di hauerli ſopra per ornamento. Il Croralli, che Plinio ſeguendo non ſo chi,pone nel numero de le gemme,e dice che ſomiglia à un ceraſo,ò cereggie,che dicano;non è altro in

effetto, che il baco del Corallo: Crede il uolgo, che i bambini, e i putti, che portano rametti di corallo attaccati al collo, siano securi da ogni fascinatione, ò malia, che chiamano: I Galli se ne adornauano le spade, gli scudi, i celatoni: Ne l'uso de la medicina il corallo desecca, refrigera, & astringe: Beuuto dunque con acqua gioua à quelli che sputano sangue, & à gli attorcimenti del uentre. I medici eleggono il rosso, che odori, come di alga; che facilmente si triti, che ugualmente sia congelato, e che sia ramoso. Appresso si generano di sugo atto à diuentare pietra, ancho in altri luoghi in mare le piante: perche ne l'Oceano preßo le colonne di Hercole si uede nascere dentro il mare il Thymo, & arbuscelli simili in uista à lauri, & altri di altre sorti: Nel mare Indico nascono giunchi, e calami: nel mare Rosso, fungi: E tutte queste cose gittate poi da le onde fuori si mutano in pietre, come parte dice Theophrasto, parte Plinio: E di questa maniera nasce il Calamite cosi detto dal Calamo: & il Siringite, che è forato di dentro con gli nodi di passo in passo à punto, come una canna: e di piu ancho il Phycite, che uien cosi detto da la gran somiglianza, che ha con la alga marina. Ma basti in questa materia: passiamo hora à dire de le pietre, che dentro la terra si generano.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO QVINTO.



EGli s'è gia detto di sopra, essere quattro le spetie de le pietre; la prima (per ridirlo in breue) uiene di questa comune uoce de la pietra, chiamata; e cõplette in se la Calamïta, l'Æmatite, l'Ætite, & altre molte spetie: la seconda è chiamata Gẽma, e cõprende il Diamãte, lo Smeraldo, il Carbunco lo, & altre simili. La terza spetie è di grossi pezzi, e'l chiamiamo Marmo, che essendo polito, risplende, come la gemma: e uien distinto fra se stesso per uia del colore principalmente, e de le nationi, oue si caua; come è il Porphido, l'Ophite, il Pario, il Laconico. La quarta spetie, che è differente da quella, che con una uoce comune chiamiamo pietra; uien detta Sasso, come è l'arenoso, ò quel da calce. Ma noi prima parleremo de la prima spetie di pietre; e cominciaremo da la Calamita, che per la sua eccellente, e singolare uirtu di attrahere à se il ferro, è piu celebre, e piu nota di tutte le altre. I Greci la chiamano di molti nomi: la chiamano Magnete, ò dal suo inuentore, che in Ida la ritrouò, come dice Plinio, che Nicandro

scrisse; ò da la Magnesia contrada, doue ella si ritroua, come Lucretio dice. La chiamano ancho pietra Heraclea, ò da la citta Heraclea, ò da Hercole: perche come Hercole con le sue forze soggiogò & oppresse le crude & horrende fiere del mondo; cosi questa pietra trahendo à se il ferro, che è una materia, che tutte le altre uince; il doma à un certo modo, e'l frena. Onde per queste steße uirtu è stata ancho chiamata Siderite. Ella mostra una uista di ferro impolito e rozzo; e per lo piu si ritroua ne le minere del ferro, ben che in poche; per ritrouarsi di queste minere cosi gran numero: Appresso, à le uolte quasi di passo in passo ne le materie istesse del ferro si troua qualche copia di calamita rinchiusa; à le uolte ui si ritroua continouata. Si genera questa pietra in Hispagna ne' Cantabri; in una Isola Settentrionale presso i Lapponi, chiamata perciò, de la Calamita. Si genera in questi luoghi de la Germania, ne la selua Hercynia oltra Herceborgo, il qual luogo è VII. miglia lungi da Goselaria, doue da un pozzo solo si caua: ne' monti di Misena in una uena di ferro nõ lungi da Suarceborgo, e da Eibestoco, maßimamente in quella minera, che chiamano de le Calamite: si troua medesimamente nõ lungi dal Villaggio Pela, onde si ua à man dritta ne la ualle di san Giachimo: la quale minera di ferro è stata chiamata del nome di Burcardo, che la ritrouò; e del luogo pennino, che ui è. Nasce ancho la Calamita ne la Frãconia; & in Boemia medesimamente ne le minere del ferro presso al Villaggio Lessa, che è quasi nel mezzo tra Slaccheuerda, che è una terra; e le acque di Carlo IIII.

Si genera

Si genera ancho ne la Macedonia,e ne la Magnesia, che con la Macedonia confina, andando al lago Bebeide à man dritta;e ne la Boetia,in Echio;& in Troade d'intorno ad Alessandria;e ne l'India presso al fiume Indo, & in alcuni scogli maritimi;& ne l'Etiopia,in Zimiri;de' quali luoghi fe mentione Plinio seguendo Sotaco. Differiscono tra se le calamite in colore; per che altra ne è negra,altra negra pendente à l'azuro,altra negra pendente al ruso;ò al contrario rusa pendente al negro. Differiscono in essere dense,ò rare;per che altre ne sono tutte dense,e simili à lo smiride;altre in qualche parte rare,e come smagnate,e ad una pomice simili. Differiscono nel peso,per che altre ne sono graui,altre leggiere,altre mediocri.Hanno differenti uirtu,per che alcune gagliardamente attrahono à se il ferro; e queste le chiamano maschie:altre poco gagliardamente,e le chiamano femine.L'ottima e perfetta calamita non solamente attrahe à se il ferro,e'l tiene;ma in modo ancho comunica la sua uirtu à quel ferro,che attrahe;che ne può un'altro ferro,che li sia presso,attrahere ancho e tenere.Onde attraherà molti anelletti di ferro,che si trouino distaccati l'un da l'altro,e l'un presso l'altro posti;e li terrà in modo suspesi,che parrà,che l'uno anelletto stia con l'altro attaccato,e se ne faccia quasi una certa catena; ben che non penetri l'un dentro l'altro, come suole una catena essere:E questo nasce;che tirando à se la calamita quel primo anello,che le sterà piu da presso;li uiene à comunicare in modo la sua uirtu;che questo può à quel modo tenere ancho l'altro che gli segue dietro sospeso; e co

ſi poi ancho queſto, l'altro, e l'altro di mano in mano: la uirtu però de la calamità ſtringe e tiene molto ſtretto il primo anello; e gli altri di mano in mano piu lenti: in modo, che l'ultimo ſta piu rimeſſo, e piu lento de gli altri. Onde per che queſta coſa da molto da merauigliare al uolgo; ne è ſtato chiamato uiuo (come dice Plinio) quel ferro, co'l quale ha la calamita quella ſua uirtu communicata: per che Empedocle Agrigentino diceua che la calamita era animata. E certo, che per queſte coſi fatte uirtu i Theologi chiamano diuine le operationi di queſta pietra; i medici le chiamano naturali, ma de le quali non ſi può rendere ragione. Io ho ueduto un ſpecchio ritondo lato tre palmi; & alto due: ne la cui parte concaua di ſopra era una calamita rinchiuſa: la quale traſſe à ſe da la parte piu baſſa & infima de lo ſpecchio una pallotta di ferro: e non baſtò quel denſo corpo de lo ſpecchio, oue era queſta pietra rinchiuſa, ad impedire e uietarle le forze: Onde ſtauano le genti groſſe, & ignoranti de le coſe naturali, attonite e ſtupefatte, ueggendo andare in ſu quella palla grieue di ferro, che doueua di ſua natura andare à l'in giu: Il per che non è ne abſurdo, ne contrario à la uerità quello, che hanno alcuni ſcrittori ſacri detto; che poſto il ferro ſopra una lamina ampia di argento; ſecondo che alcuno con mano moueua ſotto la lamina ò ò queſta parte, ò à quella, la calamita; ui ſi moueua & andaua il ferro; ſenza eſſere moſſo altramente lo argento: E come preſſo autori Greci ſi legge, in Aleſſandria de l'Egitto una calamita che ſtaua fiſſa ne la intempiatura del tempo di Serapide, teneua in modo ſuſpeſa

una ſtatua di rame, che hauea ne la teſta rinchiuſo un ferro; che non la faceua toccare (come ſi dice) ne in cielo ne in terra. E Plinio ſcriue, che Dinocrate architetto incominciò in Aleſſandria à fare nel tempio di Arſinoë una uolta di calamita; à ciò che un ſimulacro di coſtei di ferro ui foſſe douuto ſtare pendente e ſoſpeſo ne l'aere, ſenza toccare à niuna parte: Ma non compì il lauoro, p la morte che ſopragiunſe e di lui, e di Tolomeo; che faceua fare queſto in honore de la ſorella. Gli Arabi imitando Dinocrate fabricarono (come ſi dice) ne lá Mecha nel tempio di Maumetto una arca di ferro, ne la quale dicono eſſere il corpo di coſtui; pendula à quella guiſa ne lo aere. Queſta uirtu di attrahere il ferro moſtrò la calamita (come ſcriue Plinio) à colui che ne fu il primo inuẽtore: per ciò che ſtando coſtui à paſcere gli armenti, quaſi non poteua trar ſu un baſtone ferrato in punta, che haueua in mano; ne gli zoccoli inchiodati di ſotto, che haueua in piedi; per la uirtu di queſta pietra, che à ſe gli attraheua. À queſto iſteſſo modo s'accorſero de la calamita alcuni noſtri, che cauauano ne la minera del ferro, che habbiamo detto, che la chiamano hoggi la minera de le calamite: per ciò che leuandoſi da l'opera una ſera, e ponendo giu come ſi fa nel piano de la caua le zeppe, i martelli, e i pali di ferro; ritornati il dì ſequente al lauoro, non ritrouarono queſti iſtromenti, doue laſciati gli haueuano; ma in un'altra parte piu alta d'un'altro lato de la caua; doue per uirtu de la calamita ſtauano come ſoſpeſi et erti. Di che merauigliati forte coſtoro, come rozzi & ignoranti di queſte coſe, il referirono à padroni,

che li faceuano qui cauare:da quali hauendo inteso, che questa era uena di calamita;cianciando con le loro facetie di questa cosi fatta uirtu e potentia,spesse uolte ui attaccarono e suspesero i loro istromenti. Questo isteßo mostrò questa pietra à gli marinai:per che dicono i Mori,che in India sono alcuni maritimi scogli copiosi di calamita,che tolgono,e cauano tutti i chiodi da le naui,che iui s'accostano;e traheno à se i uascelli carchi di ferro,e gli frenano il corso. Scriue Plinio,che la calamita de l'Etiopia ha tanta forza,che trahe à se un'altra calamita. Or la calamita non attrahe à se il ferro,se il ferro ha in se ruggia,ò s'è sporco;ò s'è unto di sugo di cepolla, ò di aglio:Il Diamante le è medesimamente cõtrario:per che non può la calamita trare à se quel ferro, che habbia il Diamante uicino:ò se tratto l'hauesse,tosto,che le si pone dapreßo il Diamante;il lascia. Di piu, se sterà lungo tempo la calamita senza ferro,ò senza uena di ferro, perde qualche parte de le sue forze:Onde per che questo non auenga,si uuole tenere auolto e couerto in schiuma di ferro. De la calamita si seruirono anticamente i uitrari;per che credeuano come scriue Plinio;che ella potesse, come fa del ferro;cosi ancho attrahere à se il liquore del uetro:Se ne seruirono ancho i Medici:per che dice Dioscoride,che euacua gli humori craßi,beuendosi trita con acqua mulsa;e uuole che sia il peso di tre oboli. E Galeno scriue,che ella habbia uirtu simili à la Hematite:Onde per che ella ardendosi imita il colore di questa pietra, la uendeuano anticamente per l'Hematite: Dioscoride facendo elettione de la calamita,dice che uuole essere ta=

le,che facilmente attraha à ſe il ferro;che habbia il colore pendente al ceruleo;che ſia denſa,ne molto graue. Il Theamede ha poi uirtu à la calamita contraria: per che come queſta attrahe à ſe il ferro,coſi quella da ſe il diſcaccia e rifiuta. Il Theamede ancho naſce ne la Etiopia in un monte non molto diſtante da quello, che genera la calamita: Che ſe Plinio ſi ricordò bene; ò ſe colui,dal quale egli il traſcriße,diſſe il uero;ne l'India ſono duo ſimili monti preſſo il fiume Indo:la natura de l'un de' quali, per che è monte di calamita,ſi è di trare à ſe ogniferro: la natura de l'altro,per che è di Theamede;ſi è di diſcacciarlo da ſe: Onde chi haueſſe in pie zoccoli con chiodi ſotto(come egli dice)ne l'un di queſti monti non potrà alzare ſu i piedi di terra;ne l'altro non ue gli potrà fermare. Ancho hoggi ſi cauano pietre,che da una parte ſono calamita,da l'altra Theamede: Et eſſendo in uirtu differenti,non differiſcono nel colore. Scriue Alberto Magno,che à tempo ſuo ſi ritrouò una calamita,che da una parte attraheua à ſe il ferro,da l'altra lo diſcacciaua. Ma per che io non ſono qui per dire coſa alcuna de le pietre fabuloſe;laſciò qui quella pietra, che dicono,che ſia dal ferro attratta: e quella altra,che dicono, che attrahi à ſe la carne humana: Taccio il Pantarbe,che(come Philoſtrato ſcriue)attrahe à ſe le altre pietre: e l'Amphitane medeſimamente,che (come uuole Plinio) è ancho chiamato Chriſocolla; & in quella parte de l'India,doue le formiche cauano l'oro,ſi ritroua à l'oro ſimile, di figura quadra: & affermano,che habbia la natura de la calamita;ſe non che attrahe ancho à ſe l'oro. Ne le mine

re del ferro ancho;ma piu spesso ne le loro steße uene si ritrouano l'Hematite e lo Schisto pietre, che hanno tra se grande affinità;per che uengono d'una steßa materia fatte e conglutinate,ben che in figura,& in altre qualità differiscano.L'Hematite fu cosi detto, ò per che fosse di colore di sangue, come ben scrisse Galeno seguendo Theophrasto;ò per che freni e fermi un flusso di sangue; ò per che menato,e frecato su la pietra da agguzzare il ferro,mandi un sugo sanguigno fuori;come diuersi autori diuersamente sentono. Lo Schisto è cosi chiamato,non per che ò fesso & aperto sia,ò per che facilmente fendere si possano tutti;ma per che pare essere fesso à un certo modo:per ciò che si trouano in modo composte le parti sue,che si sono dritte,à guisa d'un legno,congelate;che si mostra molto simile al sale Ammoniaco. Queste pietre nascono in molte contrade de la Germania, cio è in Saßonia su quel di Hildesheimio, oltra il monte di San Mauritio,in una uena dilatata e fatta ampia per trauerso:Vi si ritroua ancho quattro miglia lungi da Goselaria,onde si ua al monte,che eßi in lor lingua chiamano fredda Betula (questo è uno albero merauigliosamente piegheuole) e che noi chiamaremo Goselariano. Nasce ancho ne la selua Hercinia in piu d'un luogo, e spetialmente presso Hacechedora,doue lo Schisto si troua. Nasce ne l'Haßia,che è una parte de la contrada de' Catti, in Gladebacho su ne' monti.Nasce in Misena, che chiamano ancho de gli Hermunduri,in una minera,che chiamano Goldecrona,che non uuole dire altro,che Corona di oro;che è molto copiosa di Schisto;& è da cinque mi

glia lungi da Marieborgo. Si ritroua ancho ne la Boe=
mia ne le minere del ferro preßo il Villaggio Leßa; &
à le uolte ne le minere de l'argento, de la ualle di San
Gioachimo: ma e ne l'un luogo, e ne l'altro si ritroua di
sperso; come ancho ne le minere del ferro del Norico di
qua dal Danubio, che sono due miglia lungi da Amber=
go, per donde si ua à Sulcebacho uerso Ponente. Douun=
que l'Hematite e lo Schisto si sogliono ritrouare, sono
in que' luoghi steßi saßi roßi, e terra del medesimo colo
re; onde si sono le gia dette pietre generate: come scriue
Dioscoride, che ne la rubrica Sinopide si ritroua ne lo
Hematite. Appreßo, nasce ancho ne la Spagna lo Schi=
sto: l'Hematite nasce ne l'Arabia, ne l'Egitto, ne la A=
phrica; ne l'Etiopia. Ma sono amendue queste pietre ua
rie di colore; per che ò sono simili al sangue congelato;
onde n'ha l'Hematite hauuto il nome: ò imitano il colore
del ferro; & alhora hanno à le uolte alcune parti super
ficiali simili al croco; come ne nascono in Misena: ò sono
del tutto negre, come si cauano non lungi dal monte, che
poco innanzi chiamauamo Goselariano: e come Sotaco
scriue, un tale Schisto negro nasce ne la Aphrica; che dal
colore, che ha d'un carbone estinto, il chiamano Antraci
te. Lo Schisto è speßo estrinsecamente liscio, e risplende
à la guisa di un ferro polito; come è lo Schisto Miseno,
che è il piu duro di quanti se ne ritrouano: Anzi questo
rumpendosi, suole ancho dentro, ma non tanto risplende
re, come di fuori. Questo isteßo Schisto à le uolte non
risplende di fuori; ma scintilla dentro, à la guisa che fa il
Minio artificioso, che'l chiamano ancho Cinnabrio i pit

tori:e di questa sorte è quello Schisto,che ne la selua her-
cinia nasce:che trito in polue risplende ancho à punto co
me si fosse unto di argento uiuo. Diciamo qui ancho de'
colori,che amendue rendono,ò frecati su le cote,ò brucia-
ti:Alcuni di loro facilmente danno di se il sugo fuori;co-
me la maggior parte di loro fanno:altri con difficultà,
come è l'Arabico,e'l Miseno,che sono troppo duri. E bē
che quasi sempre mandino fuori questo sugo,sanguigno;
lo Schisto Aphricano nondimeno,che'l chiamano Antra-
cite;da quella parte,che è stata come sua radice in ter=
ra,il manda fuori di color negro; da l'altra parte,di co
lore di croco. Medesimamente quella parte de lo Schisto
Goselariano,che si troua à guisa di grappo di uue con
gelato,manda fuori negro il sugo;l'altra parte il da ne
gro pendente al croceo:l'Hematite Arabico poi,il da si=
mile al croco. Cosi lo Schisto,come l'Hematite,essendo al
sangue congelato simili,ogni uolta che si bruciano,imita
no il colore del Cinnabrio:essendo negri,si mutano in un
colore piu cupo:Ogni altro Schisto bruciandosi ha colo
re florido. Non solamente l'Hematite,ma lo Schisto an=
cho astringe la lingua. Essendo l'uno,e l'altro denso, e
per lo piu duro;lo Schisto,quanto piu à la guisa del fer
ro,risplende:tanto suole eßere maggiormente duro,co=
me è quello,che in Misena,& ne la selua Hercinia si ri
troua. Egli si generano in Misena alcuni nocchi grandi
quanto una noce,cosi duri ; che posti su l'ancude fanno
ogni colpo di martello,uano:E con questi nocchi politi
che sono,ne poliscono gli orefici l'argento indorato:e ne
poliscono quelle sfogliette colorate,che si sogliono sotto

le gemme porre, per che per mezzo di loro tralucano. Egli si ritrouano ancho amendue queste pietre in uarie figure formate: L'Hematite è quasi sempre fatto come una cespe: quel che si troua in Hildesheimio, è à le uolte pieno di cauernole dentro: quel, che ne la selua Hercinia, si uede à le uolte eßere in guisa di uue congelato. Lo Schisto ha piu uarie figure: per che ò è da l'una parte e da l'altra acuto e lato à guisa di zeppe; ò è da l'una parte solamente: Il che auiene uariamente, à la guisa che ueggiamo le zeppe eßere hora strette, hora late, hora picciole, hora grandi: Noi ne habbiamo certo ueduto à questo modo un Miseno, che pesaua xiiij. libre: ò pure uiẽ cõgelato à guisa di goccie, che colãdo si gelano, simile à la Belemite; come ueggiamo talhora lo Schisto di Goselaria, e ꝑ lo piu quel di Boemia, che si caua ne le minere del ferro presso il uillaggio Lessa: ò uiẽ fatto à guisa di grappi di uua, come è à le uolte quel de la selua Hercinia, à le uolte quel tãto negro di Goselaria: Ma quel de la selua Hercinia, quãdo ha talhora forma d'una mezza palla; mostra à pũto l'effigie d'ũ cerebro di animale: ò è finalmẽte piu lato, che lũgo; come suole essere quello de la selua Hercinia, che risplẽde, come il cinnabrio. I Medici si seruono de l'Hematite, ꝑche astringe e desecca: e ꝑ questo il sugo di lui frecato su la cote gioua à l'asprezza de le palpebre (il qual morbo chiamano Trachoma i Greci) ungẽdoloui con uouo, se le palpebre sono infiammate: perche altramente, ui si uuole ungere con acqua: Gioua ancho à stagnare il sangue, perche le bocche de le uene esca, e finalmente à tutte le piaghe; che s'egli in polue si trita, repri

me e frena la carne ſouerchia che creſce. Lo Schiſto, che ha un colore iſteſſo con l'hematite, ha le medeſime uirtu: quello, che altro colore ha, è meno efficace. L'Hematite ottimo è quel, che ha colore di ſangue congelato, che ſi ſmollica, che è tutto uguale, che è puro. Similmente lo ſchiſto ſerà ottimo hauendo queſte iſteſſe qualita; ben= che Dioſcoride l'elegga, che habbia le ſue parti eſtreme ſimili al colore del croco: tal che ſi puo uedere, che egli nõ ſeppe, ne hebbe notitia di quello coſi ecccellente ſchiſto, che ſolamente in figura è differente da l'Hematite. Come ſu quel di Hildesheimio tra la grotta e'l torrente, de l'Oſtracite la Natura genera l'Hematite, coſi l'arte il genera de la Calamita: amendue per uia di bruciare: Ne gia la gemma Antipathe, che è negra, e non traluce, pare che ſia altro, che l'Hematite negro: perche e queſto Hematite, & il Roſſo ancho cuocendoſi in latte, il fanno à la mirrha ſimile. Di queſta ſpetie iſteſſa è il Trichro A= phricano negro, che fa tre ſughi; il fa negro da la parte de la radice di ſotto; il fa ſanguigno, nel mezzo; e bianco, la parte di ſopra: perche queſta pietra è compo= ſta di un doppio Hematite, cio è negro e roſſo; e de la Gallattite, ò di altra coſa ſimile, come ſi pare, e uede. E come de gli ſaßi roßi ſi generano l'Hematite, e lo Schiſto coſi de gli bianchi, e maßimamente di quelli da calce, e di altri à queſti ſimili, ſi genera il Morochtho; che per che, à la guiſa, che fa la creta; trahe diſe linee bianche, pare che l'habbiano alcuni chiamata Leucografia, per eſſere bianco e molle: alcuni altri, Leucogea, che non uuole dire altro che terra bianca: & alcuni altri Galaxia, perche

manda di ſe fuori,un ſugo di latte. Queſta pietra naſce ne l'Egitto;e ne la Saßonia ſi caua in Alſelda inſieme con la terra:E' ſtata cauata da la parte uerſo Oriente onde ſi ua al monte ſeluaggio. Egli è il Morochtho biã co,e molle,e ſi riſolue,e diſcioglie facilmente:ſe ne ſeruono à farne le ueſte bianche:ſe ne ſeruono i medici:perche ha uirtu di mitigare:onde gioua à chi ſputa il ſangue, & à gli meſtrui de le donne:E perche deſeccando non aſtringe,non aſterge,e non mordica;s'egli ſi bee, mitiga il dolore celiaco: che è un morbo,che trauaglia forte la bocca de lo ſtomaco:& è utile à le medicine de gli occhi:perche empie le piaghe concaue,e manche, e frena le diſtallationi cataroſe:e di piu chiude, e guariſce le piaghe di coloro, che hanno molle,e delicata la carne. Di queſti ſteßi ſaßi da calce,ma cineracci, ſi genera il Galattite,e'l Melitite;che ſono ceneracci amendue: & amẽdue frecati ſu la cote mandano un ſugo latteo fuori;onde ne ha il Galattite hauuto il nome:E' dolce il ſugo di amendue,ma è piu dolce quel del Melitite: il quale ne è perciò ſtato coſi chiamato dal mele, col quale nel ſapore ſi ſomiglia.Il fiume Acheloo ci manda il Galattite;che ſi ritroua ancho ne' ruſcelli de la Saßonia ſu quel di Goſelaria.In Hildesheimio ſi caua da un foſſo arenario: doue ogni anno creſce, e prende il ſuo aumento da un ſugo latteo,e glutinoſo;onde ue ſe ne ſoglieno ritrouare aluni großi quanto il capo di un fanciullo.Amendue,perche hanno alquanto di calore in ſe; aſtergono e mondano;ma piu il Melitite, perche piu di calore participa: amendue giouano ungendoſi à le deſtillationi, e piaghe

de gli occhi. Dicono che il Galattite faccia copioso & abundante il latte à le balie, che'l beuono trito bene con acqua, ò cõ uino dolce. Nascono ancho in Argeo de la Cappadocia pietre, che si risoluono in sugo di colore di latte; le quali (come dice Galeno) spezzano le pietre, che ne le reni de l'huomo si generano. Il medesimo sasso da calcie genera il Gisso: il che si puo chiaramente uedere ne' monti di Misena, che sono presso al fiume Sala: doue si ueggono le uene del gisso andare per dentro i sassi da calce uagando. Egli non si troua piu che di una sola natura il gisso; e come ben disse Theophrasto; si accosta piu à l'essere de la pietra, che de la terra. In molti luoghi nasce: noi toccaremo i piu celebri solamente. Nasce dunque ne la Galitia contrada de la Spagna Citeriore: ne la Sassonia, in Hildesheimio oltra il mõte di San Mauritio: ne la selua Hercinia in Stolbergo: ne' Catti tra Aldedorfo & Eschuega non lungi da la rocca Pilsteino: ne' Turingi in Nortusa, doue sono molti monti di gisso: Qui stesso presso Gotha, doue si caua da un monte, che chiamano Sebergo: ne' Miseni presso al fiume Sala, quasi dirimpetto à Iena terra di Turingi; nel qual luogo sono monti copiosi di ampie uene di gisso: In Italia nasce ne' Turij: nasce in Thessaglia, ne' Perrhebi: in Thesprosia presso Timphea: in Cipro, doue poco sotterra si caua; in Phenicia: in Soria: ne la Mauritania Cesariense: e s'io non mi inganno, dal gisso hebbe il porto de la Gissaria il nome. Or il gisso differisce primo tra se stesso in colore: Per lo piu si ritroua bianco: ma bianchissimo in Northusa; & in Hildesheimio quasi à l'auo

rio ſomigliante: Si troua bianco pendente al cineraccio in Hildesheimio medeſimamente. In Miſena preſſo Sala ſi truoua cineraccio uariato di macchie negre, come è il marmo Rochlicenſe. In Northuſa ſi troua di color uero, e ſolo cineraccio: Naſce ancho qui in Miſena alquanto ruſo, e uerde. Differiſce ancho in ſplẽdore: pche altro ne ſcintilla à guiſa di ſtelle, come è per lo piu quello, che ad una ceſpe ſomiglia: altro, come un marmo riſplende, come è il bianco pendente al cineraccio di Hildesheimio, e quel di Miſena alquanto ruſo: altro ne è tranſparente; come è talhora quel, che ci uiene di Galitia. Differiſce ancho in figura: perche ò è ceſpoſo, come è quel di Miſena alquanto ruſo; & il cineraccio con le macchie negre: ò è fatto à laminette, come è il cineraccio di Northuſa: ò pare feſſo, come il ſale hammoniano: e tale è il bianco, e'l uerde di Miſena. Eſſendo ogni giſſo duro nel modo, che s'è detto; in Turingia nondimeno tra Northuſa, & Elderigo; & in Saßonia ſu quel di Hildesheimio ſi troua molle e ſimile al zuccaro; che moſtra eſſere piu toſto terra, che pietra: perche ſi ſmollica in modo, che co' deti ſi puo ridure in polue. Quelli, che habitano la ſelua Hercinia, e i Turingi bruciano il giſſo duro e'l macinano: poi bagnandolo con acqua ſe ne ſeruono in uece di calce, perche è molto piu che la calce, tenace e lento. I popoli de la Pheaicia, e de la Soria, & altri ancho anticamente il bruciarono, e ſe ne ſeruirono à queſta guiſa. Il giſſo ardendoſi, di qualunque colore ſi ſia; diuenta bianco: E perche egli è glutinoſo, s'egli s'arde, ritiene in ſe gran tempo il calore; come ancho il ſaſ

so da calce. Per questa uia ancho, de la pietra speculare arsa si fa il gisso ottimo: se il gisso si mescola con l'acqua, imita il colore del latte: Quelli, che pistano il gisso, quando ui spargono l'acqua di sopra, tanto la muouono con alcune palette, fin che sia ben misto insieme: nol muouono con mano, perche non se ne puo soffrire il calore. Ma (come Plinio dice) dobbiamo tosto, bagnato che egli è; seruircene; perche prestißimo si coagula, e secca: Egli si puo nondimeno ancho poi ritornare à pistare, & à risoluersi in farina: perche bagnato con acqua in una notte s'indura in modo ne' uasi; che bisogna poi col ferro troncarlo: Quello che uiene di nuouo fatto molle cõ l'acqua serue à conglutinare & unire i cementi insieme; & à biancheggiare le mura. Se ne seruono ancho alcuni ne le corone. Le statuette, che si pongono ne gli edificij per ornamento, e le imagini di santi, non solamente di gisso pistato e bagnato si fanno, ma del crudo ancho, e di quello spetialmente, che è à l' auorio simile. Scriue Plinio, che Lisistrato Sicionio fratello di Lisippo fu il primo, che ritrahesse in gisso la imagine de l'huomo dal uero. Di quella maniera di gißo, che s'è detto eßere à laminette, e come sfogliato, si uede in Turingia edificata la muraglia di Northusa: Di gisso medesimamente è il muro del porto di Algieri terra di Barberia. L'Aphrica, come uuole Plinio, col gißo mitiga l'asprezza del uino. Scriue Theophrasto, che quelli, che poliscono e nettano le ueste si seruirono gia in uece de la terra Cimolia del gisso Timphaico. Il gisso, quanto à la medicina, desecca, & ha uirtu di mitigare: e per questo unto

con bianco di uouo stagna e frena il flusso del sangue. Bruciandosi, perche diuenta piu sottile, piu desecca, ma ha minore uirtu di mitigare: s'egli si bee, perche colliga le uiscere, & oppila le uene, ammazza. Ha grande affinita col gisso la pietra speculare: perche anche ella si genera à le uolte di sasso da calcie, ma con poca acqua misto: E come la industria de l'huomo de la pietra speculare fa il gisso; cosi al contrario la natura à le uolte del gisso fa la pietra speculare: la quale ha questo nome hauuto da lo specchio, perche è perspicua e trãsparente, e ci rappresenta la imagine de la cosa che le è dietro: Alcuni Greci la chiamano Selinite, perche si soglia di notte sul crescere de la Luna ritrouare: ò perche ogni di secondo che cresce, ò manca la Luna, ci mostri la notte con la sua transparentia il numero de la imagine lunare; se tra la Luna e l'occhio nostro si pone. Altri la chiamano Aphroselino, perche molti si hanno creduto (come sono le sciocche & absurde persuasioni del uolgo) che ella sia spuma de la Luna. Aetio Amideno la chiama Diaphane, perche è trasparente; e la chiama Speclairo, con uoce latina: ma corrotta. Alcuni Germani chiamano questa pietra del nome del giaccio; perche le cruste de la bianca hanno col giaccio gran somiglianza. Di che essendosi l'Imperatore Giuliano accorto nel giaccio del fiume Sequana, disse che quello era simile à la pietra Phrigia: cosi chiamò la speculare, de la quale parliamo; perche ne la Phrigia si ritroua, che gia ꝑ molte cõtrade questa pietra si caua: come si troua in grã copia ne la Spagna citeriore, d'intorno à la citta Segobri

ca: si ritroua ancho ne la Francia, ma non cosi copiosa. Ne la Saßonia presso Hildesheimio pocha: e ne le radici ancho del Monte Destero, oltra Bunsedorfo: si troua in gran copia ne la Turingia due miglia lungi da Northusa ne la ualle Steigera: e sul monte ancho, nel quale è edificato Steino rocca forte e famosa de' Vicelebij: se ne ritroua qualche poco in Misena presso al fiume Sala. Se ne ritroua in Italia, in Bologna, doue una parte de la Muraglia fu fatta di questa pietra; & in fino ad hoggi ui si ritroua aßai spesso e copiosa ne' fundamenti: Se ne troua ancho in Sicilia, in Cipro, ne la Phrigia, ne la Cappadocia, ne la Arabia, ne l'Egitto, ne l'Aphrica. Egli è questa pietra ò tutta bianca, ò negra; ò mezza biãca mezza negra; come è quella, che si uede nel cõuẽto di frati di Sã Frãcesco in Hanobera, che fu cauata à le radici del monte Destero: ò è bianca, ma per le macchie negre, che ha in se; è simile al serpentino: e di questa sorte se ne ritroua hoggi; e cosi scriue Theophrasto, che fosse quella, che ne l'Egitto si cauaua: ò è bianca pendente al colore del mele, la quale però piu di rado si truoua. La bianca per lo piu traluce; ogni altra ò meno traluce, ò è oscura; ben che risplende pure. Ella è per una gran parte questa pietra, molle; ma è mollißima quella de la Cappadocia: Alcuna ne è dura, la quale non è però di diuersa spetie da la molle; perche differiscono solo in durezza, per essere questa ultima quasi come un marmo dura: onde non si puo facilmente fendere, & aprire in lastrette la doue si puo la molle in sottilißime fendere: Ma tanto la dura quanto la molle si ritro

ua ne

ua ne la Germania:E perche d'una materia istessa sono;di amendue bruciandosi,si fa il gißo:L'una e l'altra e leggiera:ma piu leggiera la molle.In alcuni luoghi si trouano le sue laminette lunghe,come ne la Spagna, ne la Turingia:ne la Cappadocia;ben che Plinio dica, che non si ritrouarono mai piu che cinque piede lunghe: In alcuni altri luoghi si ritrouano breui e corte, come in Misena preßo il fiume Sala, & in Italia ,in Bologna. Questa pietra soffrisce e gli calori del Sole, e gli freddi de l'inuerno;ma è cosi debole à soffrire le pioggie; che ogni gran pezzo di lei ne uien facilmente guasto. Or perche questa pietra traluce, se ne cominciarono à tempo di Seneca à fare le speculari,ò uitreate,che chiamiamo;per le fenestre;per riceuere il lume del giorno dentro,& escuderne il uento,e l'aere: E di questa maniera di uitreate si ueggono hoggi in un tempio di Cosuico ne la Saßonia;& in un'altro di Merseborgo ne la Turingia:E ben che poi si siano queste uitreate fatte di laminette tonde,ò quadre di uetro, unite insieme co'l piombo;ò di carta;ò di tela imbeuerata & unta di cera bianca,e di seuo di capra;preßo i Latini nondimeno hanno pure quel nome antico di Speculari ritenuto : tutto che il uolgo e uitreate,& incartate,& incerate le chiami,secondo la materia,di che si fanno. Di questa pietra speculare cruda,si seruono hoggi alcuni in luogo di cementi;e de la cotta & arsa,in luogo di calce. La limatura di questa pietra beuuta in uino austero,è molto gioueuole à la dysenteria:la polue di lei arsa,sparsa sopra le piaghe fistulose,ui genera in breue tempo la carne.

Ma paßiamo à l'Amianto,che non ſi fa gia de la pietra da calce,ne del giſſo;ma di un ſugo de la ſpetie ſua;& è ancho di una ſua propria natura.Egli fu coſi detto; per che il fuoco non lo macchia punto,ò corrompe:anzi s'e gli lordo e ſozzo ui ſi pone, non ſolo non perde punto del ſuo ſplendore,ma ſe ne caua ancho piu riſplendente e piu nitido.Il chiamano ancho Asbeſto;perche acceſo una uolta ne le lucerne(per ciò che ne fanno i licigni)non ſi eſtingue mai,fin che u'ha goccia di oglio dentro:perche non lo conſuma il fuoco giamai:Queſto iſteſſo , perche è ſimile à i capelli de le donne intrezzati(che gia in queſta figura per lo piu ſi uende)fu da Zoroaſtre chiamato Boſtrichite:per che ſomiglia ancho à peli bianchi dela uecchia eta de l'huomo:l'hanno alcuni chiamato Polia ; alcuni altri,Corſoide.Per che rappreſenta à le uolte la bianchezza e figura de lo ſparto,che noi chiamiamo Gineſte;l'hanno chiamato Spartopolia:per che con mano ſi fila,e teſſe,è ſtato da alcuni altri chiamato lino: i Greci l'han chiamato lino Asbeſtino,per che di Asbeſto ſi faccia.Plinio lino uiuo il chiama,per che non ſoglia morire nel fuoco.Pauſania il chiama lino Cariſtio , per che preſſo Cariſto ſi caua.E finalmente per che ha una certa ſomiglianza de l'alume ſciſſo,è ſtato da Quadrigario chiamato Alume.Egli naſce ne le minere del Norico in Suacio;ne gli monti de l'Arcadia;preſſo Caryſto terra di Negroponte;ne la Scithia;ne l'India, ne l'Egitto. Ha colore,ò bianco,ò cineraccio,ò ruſſo,ò di ferro: Differiſce da l'alume ſciſſo in ſapore:per che queſto aſtringe;e l'Amianto poco la lingua punge;e nulla aſtringe.

Quanto à la figura, l'Amianto gia scißo è simile al capello; e si può cõ una picciola bacchetta spezzare. Quãto à la sua natura, ha (non altramente che i Metalli) lo humore interno, e la siccità estrinseca: Questo humore, per che è piu potente del calore istesso del fuoco; non si lascia dal fuoco consumare; ben che consumi il fuoco le sozzure, che si trouano con questa pietra accate: Scriue Plinio; hauere ueduto ne' conuiti porre al fuoco accesißimo mantiletti da bocca fatti di questa materia; e bruciatevi le sozzure, che ui erano, eßerne stati eßi cauati molto piu netti e politi, che se si foßero con acqua lauati. E Quadrigario scriue hauere hauuto per cosa certa, che quando L. Silla aßediò Athene, alcune cose, che si trouarono di questa pietra unte, non s'accesero mai per fuoco, che haueßero. Ma egli (come s'è detto) il chiamò Alume: come pare che ancho Strabone il chiami, quando dice, che il bitume ardente con l'alume si smorza. Scriue Pausania che in Athene ne la lucerna aurea di Minerua, che l'hauea Callistrato fatta; ui era un licigno di lino carystio. Egli è dunque costume antico, & hoggi in molte contrade ad eßempio de gli Atheniesi usato; l'usare l'Amianto per licigni ne le lucerne. Questa pietra si laua, si pettina, si fila, si teße, ben che con difficultà per eßere breue: e se ne fanno non solamente i mantiletti da bocca quale è quello che si uede in Roma; ma mantili grãdi ancho, come se ne uede uno in Saßonia in Verebergo: Di questa materia (come scriue Hierocle) i Brachmani Philosophi de l'India si faceuano le ueste. Di questa ancho si faceuano anticamente alcune funebri toneche per

gli Re:dentro le quali posti i lor corpi morti si poneua no poi à questa guisa su nel rogo ad ardere;per che le ceneri del corpo regio si poteßero seperate da le altre de le legna raccorre;e nel sepolcro riporre. Ben che Plinio scriua,che questo lino di rado si troua;e che trouandosi uale quanto le piu eccellenti e pretiose perle uagliono: hoggi nondimeno,per che si ritroua copioso ne le minere del Norico,assai uile prezzo si uende. Appresso;mentre che in Goselaria si brucia la terza uolta il pirite,& in Eisleba una certa pietra scißile; si uede da amendue posti ne la cima de la pira sudare un certo che alquanto uerde,arido,aspero,sottile:che non uiene poi consumato ne arso dal fuoco,non altramente,che l'Amianto. Ma quella pietra scißile suda aßai piu copiosamente, che il Pirite. Or da l'Amianto differisce bene in figura:ma nõ in natura la calamita,non quella pietra,che s'è gia detto,che trahe à se il ferro;ma quella,che è simile à l'argẽto;e che è fatta. à guisa de la pietra speculare; di sottilissime sfoglie: Questa,non altramente che l'Amianto, resiste al fuoco,e non si lascia punto consumare: Onde se ne fanno ancho licigni,congiungendo alcune sue sfoglie cõ un filo di ferro. Questa in molti luoghi si ritroua; come per eßempio,in Misena ne la minera Goldecrona , che è cinque miglia distante da Mariebergo, & in un'altra minera presso Sleta:che è quiui una terra:Si ritroua in Boemia,in Vildesteino:in Franconia,in Miltebergo;e ne la contrada de la Liuonia. Ella ha à colore di argento; del quale colore piu spesso si ritroua:e i nostri figoli la chiamano di un nome composto da l'argento,e dal bian=

co, e ben dicono poi che ella è così simile à l'argento, che può ingannare chi non ben diligentemente ui mira: Et essendo cosi fatta, non hn però affinità alcuna con l'argẽto, come ben Theophrasto scrisse: ò è di colore di ferro; come si caua à le uolte in Misena ne la minera Goldecrona: ò ha colore di piombo, come si ritroua presso Goldecranaco: ò ha finalmente colore di argento misto cõ piõbo. Quella, che ha il colore di argento, ò di ferro, hora suole essere mista con terra rossa, hora con gialla, hora con altra di altra sorte. Di piu; alcuna di queste calamite, de le quali io parlo; si può partire in sottilissime sfõglie; alcuna altra no; come sono quelle, che hanno colore di piombo, ò di argento co'l piombo misto: per che di sfõglie crasse sono fatte. Ne la contrada de la Liuonia de le sottilissime laminette di questa pietra; per che nõ la può il fuoco offendere; si fanno le lanterne: Di queste stesse sfõglie, s'elle sono di colore di argento; ne fanno hoggi gli Alchimisti, & alcuni altri, polue: e mischiandola co'l rame, il fanno in modo bianco, che somiglia forte à l'argentn: I figoli spargono di questa istessa polue ne' uasi loro, e gli danno un splendore di argento. Di quella poi, che ha colore di argento misto co'l piombo, per che ha crasse le sfoglie sue; si fanno tauole da mangiare; che quando sono lorde e sozze, si possono non meno co'l fuoco, che con l'acqua nettare. À questa calamita è simile in colore la Mica, ò moglica che uogliam dire; e che i Germani chiamano hoggi armento di gatte: ma le è poi dissimile in natura: per che la Mica è bene di colore di argento, ma si consuma nel fuoco: Questa

luce ne' marmi, ne le pietre, ne le arene; con le quali cose ha tanta affinita, che non se ne può separare: i metallici nostri le danno un nome parte di splendore; parte d'una uoce (come s'è detto) composta da la gatta, e da l'argento. E di questo nome chiamano alcuni la gia detta calamita. Or come questa calamita ha il colore di argento; cosi l'Ammochryso l'ha di oro; ben che sia arena piu tosto che pietra, somigliantißima del tutto al colore de l'oro: Onde ne ha hauuto il nome, e non (come Plinio uuole) per che siano quasi arene con l'oro miste. I nostri metallici il chiamano d'un nome composto pure da la gatta e da l'oro: per che non ha punto di oro in se. E di questo si fa quella polue d'oro, de la quale si sogliono in uece di arena, gli scrittori seruire: Nel medesimo modo, la armatura, che i Metallici chiamano, per che habbia somiglianza co'l ferro polito, ò co'l rame; non solamente non è niuno de' gia detti metalli; ma non se ne potrebbe di lei ne ancho cauare quanto un pie di mosca ne di ferro, ne di rame: & è quasi come se qui la natura incominciaße ad impararsi di fare i metalli, e la pietra che si trouerà di questa armatura uestita, si potrà in uoce Greca chiamare Hoplite, che non uuole altro dire, che armato: Suole di questa armatura uestirsi il sasso scißile; onde l'un lato de la uena di questo sasso risplende à le uolte sei piedi e piu, à guisa di ferro polito e terso: Se ne uestono ancho il corno di Ammone, & altre pietre: ma le loro arme paiono per lo piu di eßere di oro, ò di oricalcho polito fatte; come al suo luogo si dirà. Si ritroua ancho una certa pietra negra somigliante del tutto in colore à quella, onde

il piombo bianco si caua;ma in modo leggiera,che si co= nosce tosto essere uacua e senza metallo alcuno:e la chia mano i nostri spuma di lupo. Or come il rame, se con lui la calamita,de la quale s'è ultimamente parlato; si mesco la:diuenta à l'argento simile:cosi se ui si mescola la cad= mia,diuenta simile à l'oro;e uien chiamato oricalcho, ò ottone,che il uolgo dica. Essendo tre le cadmie diuerse;et eßendone due foßili;l'una,de la quale hora parliamo;nõ ha parte alcuna in se di metallo:l'altra ne è molto fertile e copiosa:onde quella prima chiameremo con una uoce comune cadmia foßile;questa altra chiameremo metalli= ca:la terza poi,che ne le fornaci nasce,chiameremo cad= mia de le fornaci:E per che i fragmenti de la cadmia,che si uede à le hastette di ferro de le fornaci attaccata, sono concaui,e simili à un calamo,ò picciola canna,che uogliã dire;hebbe prima dal calamo il nome : del quale hora la foßile sola si chiama:e questa è una pietra di colore gial letto,non molto dura à le uolte:Onde Festo Pompeio la chiama terra. Questa pietra bruciandosi manda fuori un fumo giallo:e si ritroua ne la Germania inferiore in un luogo posto tra Colonia Agrippina,& Aquisgrani:Si ritroua ancho ne la gran Germania in Vestophalia pres so Lemmiga che è iui una terra; e ne le uene del ferro in Sauerlandia;e ne la prima Rhetia,doue si caua di Al debergo,il qual nome non nuole altro dire,che monte an tiquo. Ma assai s'è detto di quelle cose,che pare, che hab= biano una certa mezza natura fra la terra,la pietra,e'l metallo:paßiamo hora à dire de le altre pietre, che si fan no da gli marmi,ò da gli saßi;come sono le pietre Giu=

daiche,i trochiti;i dattili Idei,& altre ſimili. La pietra Giudaica uiene di diuerſi nomi chiamata: E queſta uarietà nacque prima da la cõtrada,oue naſce: per che da Dioſcoride fu chiamata Giudaica,da la Giudea, onde ancho hoggi uiene da Ætio Amideno,Soriana,per che la Giudea è una contrada de la Soria:nacque ancho poi da la figura;per che ad alcuni parue,che ella haueſſe forma d'una auellana,del qual nome chiamano ancho il frutto de la palma;e per queſto la chiamarono Phenicite:altri,per che parue lor ſimile ad uno oßo di oliua,la chiamarono Pyrene. Variò ancho il nome da gli effetti di lei; per ciò che la chiamarono Tecolitho alcuni,per che ella liquefaccia la pietra:alcuni altri,Eurrheo;per che poi che ſpezza le pietre,che naſcono dentro l'animale,e commoue la urina:pare che facilmente diſcorra, e penetri. Queſta pietra è aßai uagamente formata quaſi in figura di una ghianda:per che da la parte piu obtuſa e piana ſi ſtendono uerſo la parte piu acuta alcune linee eminenti in modo tra ſe uguali,che paiono fatte co'l torno: e ſi moſtra queſta pietra,à la guiſa che ueggiamo ne le conche marine;fatta con certi uaghi & uguali ſolchetti. Queſte linee paruero à quelli,che la chiamarono Pirene; ſimili à le ſpine di peſci,che da la ſchiena uerſo il uentre ne uãno. Se queſta pietra ſerà pura ſenza meſcolanza alcuna di terra,ſerà da la parte iſtrinſeca,come da la intrinſeca,alquanto bianca:e ſpezzandoſi ſi moſtra liſcio e piana dentro,à guiſa di una tauoletta polita,e come un marmo riſplende:anzi riſplendono ancho alcune ſue parti iſtrinſeche: S'ella ſi mena e freca ſu la cote(come menare

ui si suole,)quando ha à seruire ne la medicina) non ha sapore alcuno. Se se ne bee quanto un cece,cõ tre bicchieri di acqua calda, gioua à la difficultà de l'urinare;e spezza le pietre,piu quelle però,che ne le reni nascono, che quelle che ne la uesica. Con la pietra Giudaica ha il Trochite affinità;che è stato cosi detto da la rota : per che hauendole la natura dato figura di un timpano, ò tamburro,che chiamano;la sua parte ritonda è liscia: le parti poi late amendue hanno un certo quasi modello; onde da ogni parte uanno à ferire nel labro del giro raggi cosi eminenti,che ui fanno uaghi sulchetti nel mezzo tra loro. Questa pietra è molto uaria ne la sua quantità,e graßezza:ma la maggiore,che si truoua ; è diece uolte piu grossa de la piu piccola:e questa maggiore è lata quanto è un deto di trauerso:e craßa, la terza parte di un deto e piu. Differisce tra se stessa in colore,perche altra ne è cineraccia,altra negra, altra gialla:ma questa suole piu per la istrinseca ammistione de la terra,che per altro,essere tale : perche dentro è piu bianca de le altre. Ogni Trochite spezzandosi si troua liscio,come la pietra giudaica;e risplende:E si spezza in lungo,in lato,di trauerso,come la giudaica ancho . Se il Trochite si pone in aceto,non altramẽte che l'Astroite; manda su e fa alcune ueßichette di quello humore : e se ne ritroua ancho à le uolte alcuno,che come l'Astroite si muoue da un luogo ad un'altro. L'entrocho non è egli altro,che molti Trochiti non anchor distaccati ne seperati l'uno da l'altro, perche à le uolte uien fatto di due Trochiti;à le uolte di tre;à le uolte di quattro; à le

uolte di piu: perciò che se ne ritrouano à le uolte XX. Trochiti insieme congiunti à questo modo. E sono due le spetie del Entrocho: perche ò è ugualmente steso in lungo e sottile: ò pure steso in lungo; e la sua parte di mezzo è gonfia; i capi poi sono piu stretti: Quello Entrocho; i cui Trochiti hanno i suoi raggi eminenti; da quella parte, doue due di questi si congiungono pare che egli sempre habbia una centa ritorta & auolta: Quello poi i cui Trochiti hanno humili e bassi i raggi; questa centa non ha; ma sono tutti lisci e piani. La congiuntione de gli Trochiti uien fatta à questo modo, che i raggi de l'uno entrino ne' solchetti de l'altro. Gli Trochiti de l'Entrocho gonfio hanno per lo piu molto humili e bassi i raggi. Egli si ritroua ancho spesse uolte una pietra rozza insieme col Trochite, e con l'Entrocho; che contiene in se la figura di una rota: la quale figura le è rimasta quasi una certa radice; quando se ne distaccarono e tolsero uia gli Trochiti. Queste cosi fatte pietre nascono ne la Sassonia presso Hildesheimio oltra il monte di San Mauritio, ne le commissure di un marmo bianco pendente al cineraccio, & in una terra glutinosa e tenace: nascono ancho tra Alfelda, & Embecca: e ne la contrada de' Catti, in una parte del colle Cnorebergo accostato al monte, nel quale è la rocca Spangebergia. Hanno ancho linee eminenti e sulchetti alcune pietre che per li campi si trouano; de le quali quella che co' tuoni cade, come anche hoggi il uolgo crede; uiene chiamata Brontia da i Greci; & è simile al capo d'una testudine. Quella, che cade con le pioggie, è chiamata Ombria: Le no-

ſtre ſono hora giallette, hora alquanto uerdi, hora alquanto roſſe, hora brunette; hora di colore uario: polite poi, à guiſa di ſpecchi, riflettono la imagine: La loro figura è quaſi di una mezza palla; di raro è lunga: à le uolte ſono groſſe, quanto uno uouo; ma piu ſpeſſo ſono minori: Alcune hanno due cerchietti, quaſi duo certi modelli: e dal cerchio ſuperiore, e piu ampio partono cinque linee eminenti, e tra ſe con uguali ſpatij diuiſe; e uengono à ferire nel cerchietto di baſſo: & ogn'una di queſte linee ha da amendue le ſue parti un ſolchetto: Ora altre tante linee pure eminenti partono di nuouo dal cerchio ſuperiore, e ne uẽgono per mezzo i gia deſignati ſpatij à ferire nel cerchio inferiore: e da ogn'una di queſte linee partono da ambe le parti di lei molte linee trauerſe, che uanno à giungere ne' ſolchetti gia deſegnati, che le ſono preſſo: e tra queſte linee ſono ſempre certi baſſi ſpatij quadri. alcune di queſte pietre hanno ſolamente le ultime cinque linee, che ne uanno giu con molte altre trauerſe, e con ſpatii non molto lunghi: gli altri ſpatij di mezzo ſono tutti eminenti, e non hanno ne linee, ne ſolchetti altramente: Alcune altre ſono fatte nel medeſimo modo, ſe non che in luogo de le linee hanno i ſolchi, ò canaletti che uogliam dire; & hanno gli ſpatij trauerſi eminenti. Quella pietra, che (come il uolgo crede) cade col fulmine, ne è ſtata perciò chiamata Ceraunia: ne ſolamente naſce ne la Carmania, ma ne' campi noſtri ancho e non ha ne calanetti ne linee: & in queſto da la Brontia è differente: Ella è liſcia, et hora è ritonda, hora lunghetta: le ſue ſpetie uengono per mezzo de gli colori

distinte, perche alcuna ne è parte bianca e trasparente, pte bruna: altra ne è negra altra rossa. Ma come l'Entrocho spezzato e diuiso mostra la effigie di rote; cosi l'Encrino la mostra di gigli perciò che seperādosi l'una parte angulata da l'altra; uengono amendue à mostrare cinque gigli: perche le parti eminenti de l'una entrano ne' canaletti de l'altra & ogn'una di queste cosi fatte parti ha cinque anguli, altrettanti lati; e da amendue le parti cinque gigli: Onde si puo in uoce Greca chiamare Pentacrino. Or come l'Entrocho uien fatto à le uolte di molti Trochiti; cosi l'Encrino, di molti pentacrini. E nasce l'Encrino ne le pietre di color rosso pendente al negro; essendo esso ruso: Ma spezzati i suoi pentacrini, ha colore, lisciezza, e splendore de la pietra Giudaica: onde ha la medesima uirtu e faculta nel medicare: si troua questa pietra nel fosso de la muraglia di Hildesheimio. Scriue Plinio, che in Hispagna presso Munda, doue Cesare uinse Pompeio, si ritrouano ancho pietre palmate: il che cio è, che rappresentino la imagine di una palma; dice auenire ogni uolta che si spezzino. L'Enosto spezzandosi ci mostra l'effigie di uno osso; come de le coti diremo: L'Enorchi somiglia à i testicoli: ma questo è bianco, come uuol Plinio: la doue ne la diocesi di Treueri cauandosi cementi per risarcire alcune rouine de la rocca Erebreitesteinense, si trouarono pietre negre, e dure, che appresentauano à punto il membro uergognoso de la donna. Il Diphij mostra il membro genitale di amendue i sessi, ne u'ha altro; che una linea, che gli distingue: e ne gli è stato perciò questo nome impo=

sto: & è di due sorte (come scriue Plinio) bianco, e negro. La Glossopetra è simile à la lingua humana. Gli dattoli Idei in Candia nascono di colore di ferro, et hanno l'effigie del primo deto de la mano de l'huomo, che chiamano Pollice i Latini. Plinio pone queste tre pietre nel numero de le gemme: e scriue che il corno di Ammone che ne l'Etiopia si troua, rappresenta l'effigie di un corno di Ariete di colore di oro: ma egli pare, che sia di armatura di colore di oro uestito: perche per tutto quel tratto di Hildesheimio, che hauendo uista di un lunghissimo colle si stende da la rocca Marieburgo per la parte di basso de la citta fino al Villaggio Hasda: si troua una pietra che ha uista di una Luna nuoua cornuta, & è di armatura di colore di oro uestita; & hora è grande, hora è picciola: è mediocremente dura, & à le uolte fatta à canaletti: la quale pietra però si troua ancho à le uolte couerta di armatura di colore di ferro; ò simile al diamante: perche quando in terra aluminosa, ò atramentosa si ritroua, risplende in colore d'oro; quando in terra di altra maniera, ha il colore del ferro, ò di altra cosa simile: perciò che l'alume, e l'atramento sutorio mutano il ferro in colore di oricalco, che è simile à quel de l'oro. In questa stessa contrada si caua ancho una pietra di questa stessa figura, ma senza armatura alcuna, e di colore cineraccio; che è quel, che Plinio chiama Tephrite. Il medesimo Plinio dice, che l'Hephestite, che nasce in Corico; ben che sia rutilo, ha natura di specchio, in riflettere le imagini de le cose. È stato chiamato di questo nome, perche percosso dal Sole accende una materia

secca;non altrimente,che si faccia un specchio concauo, di cose insolfate, di strame,e di sarmenti aride. Questa maniera di pietre di color negro pendente al rosso si troua nel fosso de la muraglia di Hildesheimio,da la parte, che à tramontana è uolta:Sono queste pietre cauate à la guisa d'un piatto,e risplendono di armatura di colore di oro:onde e come specchio,ci reflettono la imagine; e percosse da i raggi del Sole accendono una materia arida. Qui stesso si cauano ancho pietre in modo di questa stessa armatura ornate,che paiono sparse di oro. La Myrmecia poi,che è una pietra negra,è stata cosi chiamata da alcune eminētie,che ella ha in se, simili à porri: Plinio la pone tra le gemme. Sono appresso, alcune pietre,che hanno qualche somiglianza con le penne de gli augelli;come è il Hieracite;che fa molto meglio Paolo Aegineta à porlo fra le pietre,che non Plinio à nouerarlo tra le gemme. Questa pietra (come questo stesso autore dice)tutta si uede essere uicendeuolmente distinta di ombrette negre, quasi di penne di nibbio. Ella si ritroua presso Hildesheimio,quando si ua da la gia detta fossa de la muraglia uerso Occidente,sul colle e di qua,e di la del fiume:& è simile in uista & in colore à le piu morbide piume,che hanno gli sparuieri nel petto:Si troua qui ancho un'altra pietra,che con suoi canaletti,e colore somiglia à le penne,che hanno pure sul petto le pernici. Dicono,che il Hieracite legato à la coscia destra stagni e fermi il sangue,che per le bocche de le uene esca.L'Ammonite uiene in modo di arene composto; che quanto à la figura,pare simile à uoua di pesci:& ancho à le uol=

te dentro, quanto à la sustantia, & al colore. Questa maniera di pietre si ritroua in Sassonia presso Alfelda, & Hildesheimio, grande quanto una noce l'una; à le uolte ancho piu. Di questa sorte si trouano ancho alcuni sassi, de' quali parleremo nel settimo libro. Il Lepidote somiglia co' suoi uarij colori à le squame di pesci. Toccaremo ancho qui alcune pietre, che ne la gia detta contrada di Hildesheimio si trouano. Or dunque tra la grotta de gli Nani, che chiamano; & il torrente si troua una pietra di color bruno, piana, scissa, & aperta à la guisa che è il sale Ammoniaco, & ha alcuni nodi sopra, come teste di chiodi: Presso al Villaggio Hasda se ne ritroua un'altra quasi simile à questa; se non che ella è bianca, e non ha que' nodi. Dirimpetto al monte, doue è il tẽpio di San Mauritio; la doue si cauano e tagliano i marmi si troua la pietra, che chiamarono gli antichi Pentagono da gli cinque augelli, che ha: Vi si ritroua l'Hessagono, che ha sei angoli: Amendue sono bianche, e per lo piu late una ungia e mezza, piane, ma hanno nel mezzo una fossetta, le cui sponde intorno sono alquanto alte; come si uede essere il tauoliero, oue si giuoca; che ha un certo orlo di sopra intorno: ma nel mezzo di quella fossetta è un punto; dal quale, come ne' Trochiti, partono alcuni raggi e uanno à ferire ne la parte estrema di fuori. Qui si ritroua ancho il Rhombite grosso quanto una castagna, ò quanto una noce; biancho, pieno di ogni parte di squame picciole eminenti, e da amendue le parti, oblique: Onde ha la uista di un rõbo, dal quale ha tolto il nome. Si ritroua ancho il Rhombite di un'altra

maniera in Galgebergio;che ſuole eſſere lungo ſei deti; lato,due;craſſo,uno:ha la figura di un cilindro piatto, non tondo:ma i canaletti tanto de la parte di ſotto,quã to di quella di ſopra,in modo ſi ſeccano l'uno l'altro;che nel mezzo di loro ſi cauſano perciò molte eminentie, le quali tutte hanno figura di Rombo. In Salfelda de la Turingia da un pozzo alto xxij. paßi è ſtata cauata una pietra, che moſtraua la figura di un petto ſodo;era lunga un piede è mezzo,lata tre piante di mano: era da la parte dinanzi,doue ſi terminauano le coſte, craſſa ſei deta,da la parte di dietro,doue erano le uertebre di mezzo perforate;tre deta ſolo:ma la ſpina de la ſchiena era uacua di quello, che eſſere ſi doueua in luogo de la medolla:hauea queſta pietra iſtrenſecamente colore, ò nero,ò nero e fuluo:di dentro l'hauea ſimile à la pietra Arabica. Ma la natura haueua qui queſta pietra generata unica,e ſola. Ritorniamo à quelle,che ha queſta iſteſſa natura generate molte in un luogo, ò pure in piu luoghi:come ſono quelle,che naſcono in terra glutinoſa,che ne le uene,fibre,e commiſſure di ſaßi ſi trouano;e ſono ſimili à le conche e conuerte di coſe aquatili:ma quanto è piu craſſa la terra,che l'acqua;tanto genera piu imperfette le forme loro;e che ſenza animali dentro ſiano. Di queſta ſorte di pietre ſi ritrouano ne la Germania ſu quel di Hildesheimio;e ſi ritrouano rinchiuſe ne' ſaßi in molte contrade,come al ſuo luogo ſi dirà. Lo Strombite dunque è ſimile à una lumaca aquatile:perche à guiſa di un turbine ua la parte ampia à finire in acuta;& è da la parte dritta ritorto in giro: Egli è à le uolte

corto,

corto, à le uolte lungo le tre parti: dentro è bianco, di fuori si toglie il colore de la terra, ne la quale nasce. Si ritroua in Sassonia presso Hildesheimio ne le pietrere di Galgebergio; e ne la parte nuoua de la citta, quando si cauano sotterra le cantine, ne le quali sogliono riporre il uino, e la ceruosa, che chiamano. Si troua pure qui in Sassonia in Alselda andando tra la uedetta, che dicono; e la citta uerso Embecca: Si ritroua ancho in Hanobera in una petrera da fare calce. Il Ctenite è fatto à solchetti, e mostra del tutto la uista di un pettine: ha per lo piu colore cineraccio; e si ritroua in Hildesheimio ne le petrere, che sono in quella stessa, che è di la del monte di San Mauritio. Il Myite perche non è cosi fatto à solchetti, ha la uista di un topo: Egli è di due maniere; & alquanto lunghetto; e tondo come un pettine: questo ultimo si ritroua di colore cineraccio ne' Catti, presso la rocca di Spangebergo, doue si trouano ancho i Trochiti; e ne la Sassonia presso Hildesheimio ne le petrere de la gia detta contrada: Quel primo Miite si caua hora brunetto, hora alquanto biondo nel fosso de la muraglia di Hildesheimio, da la parte che è uolta à Settentrione. L'Onychite che è quasi simile & in colore, & in figura à le ungie odorate, che chiamano Onyche i Greci; si ritroua ne le medesime petrere di Hildesheimio. La pietra Ostracite hebbe questo nome da le ostreche, à le quali è somigliãte: Si troua di due maniere: la maggiore; che è fossile à la guisa che si uede essere la pietra speculare; e si caua medesimamente nel fosso de la città di Hildesheimio, da la parte (come s'è detto) che è uolta à Settentrione: e la mino-

re, che si ritroua non lungi da Hanobera presso il uillaggio Linda, in un terreno grasso, e uerde alquanto, che è in un certo luogo scosceso. La Porphyroide, che è à guisa di quel conchiglio, onde si fa la purpura, piena di aculei, come di tante punte di chiodi, & è di colore cineraccio; si ritroua nel medesimo fosso de la città di Hildesheimio; ma non è ella torta in giro come la purpura. In questo luogo stesso si ritroua un'altra pietra non molto à questa dissomigliante, ma senza aculei: ha però certi canaletti, ò sulchetti trauersi per tutto. In questo stesso fosso si caua il Conchite, che è di certi solchi curui, che si aggirano e ritornano al manico; ornato: & è uestito di armatura di colore di oro: suole essere lungo duo palmi; lato, uno. Per tutto il corpo ancho de la pietra Megarica (come scriue Pausania) si ueggono sparse conche marine: Onde ne è stata per ciò chiamata Conchite. Il Philogino, per che è di armatura aurea uestito; è stato chiamato Chrysite: & è egli stato ne l'Egitto (come uuol Plinio) ritrouato simile ad una ostreca Attica. La maggior parte de le pietre di Hildesheimio mi portò Valerio cordo, che poco fa, troppo per tempo morì in Roma; giouane studiosissimo di tutte le cose naturali, ma ne la materia de le herbe spetialmente. Ma basti ciò di questa maniera di pietre, passiamo à le altre. Lo Stelechite ha forma d'un pedale di albero, che habbia i rami tronchi: e si ritroua di colore cineraccio ne' Catti presso la rocca Spãgemberga su'l colle Cnorebergo. Il Belemnite mostra la effigie di una saetta: onde i Sassoni il chiamano d'un nome composto da la saetta, e da l'ephialte, che è l'incubo, ò

ſpirito maligno, che diciamo: Onde beuendoſi queſta pie tra dicono che gioui contra queſte coſi fatte fantaſme notturne, che pare che opprimano e trauaglino il corpo humano; e contra le faſcinationi, e malie: Alcuni medici tengono hoggi queſta pietra, e la uſano per lo Lyncu= rio, che giamai de la urina del lynce ſi congelò: per che non ſi ritrouò mai un tale lyncurio. E' ben uero che gli antichi ſcrittori chiamarono di queſto nome il ſuccino, come s'è gia detto di ſopra; hauendoſi perſuaſo, che egli de l'urina del lynce naſceße: Se alcuno Greco però uidde mai il lyncurio, che non foße il ſuccino; egli, come io pen ſo, queſti Belemniti uidde: per che alcuni di loro ne han= no il colore del ſuccino falerno, e tralucono: & alcuni, à la guiſa che fa il ſuccino; attraheno à ſe la paglia e le altre coſe minute. Egli ſi ritroua il Belemnite in molti luoghi de la Germania: e ne la Saſſonia, nel foßo de la mu raglia di Hildesheimio da la parte di Ponente: e ne la ri pa del fiume Lano preſſo Nieſtada terra lontano da do deci miglia da Hanobera; e ſu quel del uillaggio di Bru= none, doue il bitume ſi genera: & preſſo i Pomeriani in Stetina: e ne la Pruſia preſſo Mariebor go; e qui ancho ſu la ripa del fiume Viſtula; e ne la Sueuia preßo Hochin= ga, che non è molto lungi da le alpe. Il Belemnite ò è ci= neraccio, ò bianco, ò roßo pendente al negro: i quali tut= ti in Hildesheimio ſi trouano: ò ha il colore del ſuccino fa lerno, come è quel de la Pruſia, e de la Pomeriana: il qua le per che quaſi traluce, & ha qualche ſomiglianza co'l ſuccino, pare che fuße primieramente chiamato eſſo ſolo da i noſtri medici la pietra del lynce; e che poi queſto i=

steßo nome passasse nel Belemnite di altro colore e non transparente. S'egli si brucia, diuenta ò bianco, ò bianco pendente al cineraccio: Di amendue queste sorte si ritroua tra la città di Hildesheimio, e la rocca di Mariebor=go in un marmo de la grotta del Nano, à man manca: per che questo luogo arse gia, come oltra l'odore di questa pietra, molte altre cose ce'l mostrano. L'armatura di co=lore di oro non ueste solamente il Belemnite, che nasce nel fosso de la muraglia di Hildesheimio, ma la sua radi ce ancho, istrinsecamente; e merauigliosamente questa ar matura senza arte ui risplende: & à la guisa di un spec chio ui riflette le imagini de le cose: Se i Belemniti si fre cano, alcuno di loro puzza di corno di bue limato, ò ar=so; come sono quelli che nascono in Hildesheimio, ne le commissure di un marmo che rende la medesima puzza: alcuno altro ne è senza odore alcuno, come sono tutti li altri. Hanno diuersa grandezza; per che suole essere il maggiore che si troua, lungo e grosso un deto, e ne sono stati ritrouati alcuni à le uolte nel fosso de le mura di Hildesheimio da la parte di Tramontana, lunghi un pie de, e mezzo, e großi quanto un braccio: Tutti però han no la figura di una saetta, che da una ampia radice uada à finire in una punta acutißima, e sottilißima: Tutti hanno naturalmente quasi una certa fissura; onde ne nasce, che si possa questa pietra piu di leggiero aprire e fendere in lungo: ma questa fissura è piu chiara, e piu si uede ne' Belemniti transparenti, che ne gli altri: & à le uolte si uede di dentro uestita questa fissura di armatu=ra di colore di oro. Appresso; alcuni Belemniti hanno

dentro di se terra;altri arena;altri u'hanno pietra:e nõ solamente questa pietra,ma e la arena ancho, e la terra uanno,come il belemnite istesso,à finire in acuto: Ma la pietra,che dentro il belemnite uestito di armatura aurea si troua;per lo piu si uede fatto à sfoglie, e quasi di certe carte late prima,e poi piu e piu strette di mano in mano. Per che gli Belemniti deseccano i chirurgici ne curano le ferite con quelli che ne la Prusia,e ne la Pomeriana si trouano:i Medici ancho con questi stessi, e i Sassoni con quelli,che ne la loro contrada nascono;non altramente che con la pietra Giudaica,ne spezzano e disfanno le pietre,che dentro il corpo humano si generano. Or come il Belẽnite contiene in se ò terra,ò arena, ò pietra, cosi il Geode cõprende in se la terra;l'Ætite, la pietra, ò l'arena;e l'Enhydro,il liquore. Ma queste pietre differiscono dal Belẽnite in figura:per che la maggior parte di loro sono tonde come una palla hora perfetta, e cõpiuta in tondezza;hora piatta. Quella,che comprende et cõtiene in se la terra à le uolte è posto da Plinio tra gli Ætiti,à le uolte egli il chiama Geode,e ne tratta seperatamente. Dioscoride distingue il Geode da l'Ætite:pche il Geode contiene in se terra,onde n'ha hauuto il nome: l'Ætite contiene la pietra: Ma hãno certo una somma affinità insieme;come quelli che di una materia istessa fatti sono,bẽ che dentro di se,nõ altramente che i Belẽniti; diuerse cose cõtẽgono,e quasi in un loco si generano. Si generano in Sassonia presso Hildesheimio:ne' mõti di Misena presso il fiume Sala,nõ lũgi d'Aldebergo;e sotto la rocca motesca e nel mõte S. Angelo in Puglia,in Taphiusa à

Leucade;in Cipro;in Arabia;in India; in Aphrica: E ſi ritrouano,quando i torrenti creſcendo per continoue e gran pioggie,lauano la terra.L'Ætite fu coſi chiamato ò dal colore de l'Aquila che ha,con la coda bianca, come uuole Plinio;ò per che ne gli nidi de l'Aquila ſi ritroui: per che, come il medeſimo Plinio ſcriue,di quattro ſpetie di queſta pietra ſi edifica il nido di queſto augello: Egli è l'Ætite,ò bianco,come è quello di Taphiuſa; ò in colore di galla,come è talhora quello di Arabia;ò è alquanto rutilo,come è ancho talhora queſto iſteſſo Arabico: ò è rutilo pendente al negro,come è quello di Miſena, che ſi troua non molto lungi da Aldebergo.Quelli de la Puglia ſono molti uarij in colore:per che hora ſono bianchetti,hora in colore di galla,hora alquanto rutili,hora di piu colori,per che ne ſerà alcuno parte bruno, parte giallo.Quelli di Hildesheimio ſono à le uolte intinti di ochra:Quelli di Miſena odorano di uiole,per quelle herbuccie muſcoſe,che hanno attaccate ſeco : Onde tolte uia queſte herbe,ua uia ancho l'odore : Ne ſolamente queſta pietra odora à queſto modo ſoauemente, che i pozzi del ſaſſo che ſi troua in Calebergo preſſo Aldebergo, odorano ancho à queſta guiſa:e le ſelici medeſimamente,che ſono nel monte Berningero poſto ne' confini di Miſena , e di Boemia.Quanto à la figura,eſſendo la maggior parte de gli Ætiti tondi e globoſi,quelli di Miſena che ſi ritrouano preſſo al fiume Sala non ſono ugualmente tondi:quelli de l'Arabia ſono piatti;e di queſta guiſa ancho ſpeſſo ſono quelli di Miſena,che non lungi da Aldebergo ſi trouano:Se ne trouano ancho alcuni con angoli:ma

questi ʃono piu rari. La loro groʃʃezza è poi piu uaria: per che alcuni ʃono quanto un pomo di Armenia, altri quanto un perʃico, altri quanto un granato, altri quã to un melone. Quelli di Aphrica ʃono aʃʃai piccioli, quelli di Cipro grandi; ma grandiʃsimi gli Moteʃcani. Appreʃʃo, alcuni ne ʃono duri, come quelli di Arabia, quelli di Puglia bianchetti, e quelli di Miʃena, che chiamano maʃchi: Altri ne ʃono molli, e ʃmollicabili, come quelli di Cipro, e de l'Aphrica, che li chiamano Ætiti femine. Alcuni ne ʃono liʃci, come ʃono molti di quelli di Puglia: altri ne ʃono aʃperi, come quelli di Miʃena, che preʃʃo al fiume Sala ʃi ritrouano. Hanno di piu gli Ætiti ne la loro parte concaua di dentro, à punto come in un uentre, ò terra, ò arena, ò pietra: Quello, che ha la terra dentro di ʃe, ʃi chiama ancho Geode: Questa terra poi ò è bianca, come in quello di Aphrica ʃi troua, ò è pallida, come ʃi uede eʃʃere per lo piu in quel di Miʃena, che preʃso Aldebergo ʃi troua: ò è gialla, come in quel di Hildesheimio. Si troua arena in alcuni Ætiti de' nostri, in quelli de la Puglia e di Cipro. Quelli, che hanno la pietra in ʃe dentro; ò ne hanno una ʃola, come l'hanno quelli di Taphiuʃa: e di Arabia; ò ne hanno piu che una, come quelli di Cipro, ò quelli di Puglia à le uolte. Et in tutti questi le petruzze che ui ʃi trouano dentro; ʃono per lo piu libere e distaccate da l'Ætite: onde eʃʃendo ʃcoʃsi ʃuonano: Quel che naʃce in Miʃena preʃʃo al fiume Sala, e quel di Muteʃca, e di Hildesheimio per che hanno per lo piu queste petruzze attaccate e ferme dentro, ʃcoʃsi non ʃonano à niun conto: Quelli Ætiti, che ʃi generano ne' monti preʃ

ſo al fiume Sala,hanno dentro di ſe attaccate queſte pe=
truzze,che ſono picciole,e bianche,e riſplendenti, come
un criſtallo:Quelli di Muteſca le hanno di diuerſi colo
ri à le gemme ſomigliantiſsime,ma poco dure. Quelli di
Hildesheimio le hanno picciolißime & intinte di ochra.
Di queſti Ætiti ancho grauidi dentro,alcuni ne hanno
dentro e terra e pietre inſieme;come ſono à le uolte quel
li di Hildesheimio:alcuni altri u'hanno arena e pietra in
ſieme,come ſono quelli di Cipro:& alcuni altri ui hanno
perauentura terra & arena;altri,terra,arena,e pietre.
Di piu,quella pietruzza,che dentro l'Ætite di Taphiu
ſa ſi troua;è chiamata Callinio:e come Plinio dice, non
è coſa,che ſia piu tenerella di queſta:Ne gia ſono altro,
che Ætiti bianchi,i Peantidi chiamati ancho Gemonidi,
che ne la Macedonia ſi trouano preſſo al Sepolcro di Ti
reſia;come ancho il Cißite,che naſce ne l'Egitto d'intor
no à Copto;& la Gaſidana,che ci uiene da i Medi, e da
gli Arbeliti:per ciò che in quanto ne la medicina gioua
no à le donne,che parturiſcono;uengono chiamati Pean
tidi:quanto che ſono eßi quaſi pregni, e parturiſcono
un'altra pietra,ſi chiamano Gemonide:per che concepo
no,ſono chiamati Cißite.E ben che non ſappiamo quel
lo che ſignifichi l'ultima uoce de la Gaſidana;nondime=
no per che dicono,che concepa;e che ſcoßa moſtri hauer
dentro di ſe il parto;ci accorgiamo aſſai chiaramẽte che
ella ſia Ætite.Per che poi le Peantidi hanno uiſta di ac=
qua aggiacciata;la Gaſidana ha colore di cigno, come
ſparſa di fiori;e'l Cißite è bianco;non diſcorda l'Ætite
da queſte pietre in colore, per che ſuole ancho egli à le

uolte esser bianco: il quale Ætite è stato da diuersi scrittori alquanto diuersamente con uarie parole esplicato. Or ben che alcune di queste pietre gia dette siano fatte ad angoli, e paia che si possano da l'Ætite in figura distinguere, non altramente che il Belemnite, che contiene in se terra, uiene in figura distinto dal Geode, oltra le altre loro diuersità; non si possono nondimeno queste tali pietre dal numero de gli Ætiti escludere; per che ancho questi à le uolte, quando sono piatti, non sono del tutto senza angoli: Che se se ne trouassero ò no, cō angoli, nō possiamo saperlo; poi che Plinio, ò (per dire meglio) que gli autori, onde egli le sue cose trascrisse; non toccarono cosa alcuna de la figura di queste tali pietre: Ma di queste, come meglio e piu uero à ciascuno parrà, si giudichi. Le gia dette in effetto sono quelle, che Theophrasto, e Mutiano credettero, che parturissero: Tutti gli Ætiti deseccano: alcuni di piu ne astringono: de' quali il Geode purga e monda quelle cose, che oscurano gli occhi: & unto con acqua mitiga le infiammationi de le tette de le donne, e de gli testicoli: Quello, che contiene in se dentro la pietra, legato al braccio sinistro de la donna grauida (come i Greci dicono) rattiene e frena dentro de la lubrica matrice il parto: e legato à la coscia sinistra di quella, che parturisce; in modo l'aiuta e soccorre, che la fa senza dolore parturire: ma (come Plinio dice) questa uirtu l'hanno quelli Ætiti solamente, che si tolgono da gli nidi de le Aquile. Con l'Ætite s'affa ancho lo Enhydro, che fu cosi detto da l'acqua, che in se contiene. Egli è sempre perfettamente tondo, bianco, li=

ſcio, e mouendoſi ſi ſente come fluttuare dentro per quel lo liquore che ui ha; che (come Plinio uuole) coſi ui ſta, come nel uouo il ſuo liquore; ma come Alberto, e come molti altri dicono; ne ſtilla e goccia ancho acqua fuori: Egli ſi ritroua ancho rinchiuſo ne' ſaßi, come in uaſi, il bitume liquido di ſoaue e piaceuole odore à le uolte. Ora il Belemnite, e'l Geode contengono in ſe (come s'è detto) terra: Al contrario la pietra Samia dentro la terra Samia rinchiuſa ſi troua; e cō queſta pietra gli orefici poliſcono i loro lauori: Scriue Dioſcoride, che quella che è biāca, e duretta è la migliore: Onde ne cauiamo, che ella ſi ritroui ancho di altro colore, e molle: à la quale ſono molto ſimili quelle pietre, che ſono ſtate ritrouate in Hildesheimio non lungi dal Villaggio Hasda in un molino in certo luogo ſcoſceſo. Naſcono ancho di queſte tali pietre ne le fibre di una terra graſſa e glutinoſa, ſimile à la Samia, quanto à la ſuſtantia: E queſte ſono cineraccie, ò pallide; à le uolte molli, à le uolte durette: la maggior parte ſono piane e fatte à laminette, dentro riſplendono di fuori ſono aſpere: onde ſono ancho utili à polire l'oro. Di quella, che è bianca; perche è bella e uaga; ſe ne è fatta una gemma, che Zoroaſtre chiamò Exhebeno. La pietra Samia, perche refrigera, & aſtringe frecata ſu la cote col latte, gioua à le lagrime e piaghe de gli occhi: Ma come con la pietra Samia poliſcono gli orefici l'oro, e l'argento; coſi i gioiellieri con lo ſmiride ò ſmiriglio, che chiamano; purgano, e poliſcono le gemme dure: col quale iſteßo i uitrari ancho diuidono le laminette di uetro. Si ritroua lo Smiride in Miſena ne le

minere de l'argento di Annebergo & ne le altre ancho. Ha e la durezza, e'l color del ferro: & è utile à le gingiue, quando s'aprono, e rilassano; & à farne polue per polirne i denti. Nasce ancho ne la Armenia una pietra, con la quale scolpiscono le gemme, e ui fanno le imaginette, e i sigilli, come scriue Stephano: Ma s'ella sia smiride, ò cote Armenia, ò altra pietra, non l'esplicò egli altrimente. Ma per fare il quoio liscio è piano, e per torne i peli, è attißimo l'Ostracite, che fu cosi detto da l'essere simile ad una testa ò fragmento di uaso, che uogliã dire: I Greci moderni pare, che il chiamino Lithostreon per distinguerlo da le teste de le ostreche: Gli antichi il chiamano e Ceranite, quãdo à quel colore di testa; e Cheramide, quando maßimamente uien cento di certe come uesichette cerulee: E fatto à sfoglie, e si puo di leggiero aprire e fendere, percosso co' deti, à guisa d'un pignatto, suona: E si ritroua hoggi in Hildesheimio d'intorno à la grotta de' Nani, di colore rossetto. Questa contrada di lungo, come s'è gia detto, per molti segni si conosce hauere gia un tempo patito incendio. Or l'Ostracite desecca, & astringe, e per questo beuendosene una drãma con uino, rattiene i mestrui: unto con acqua mitiga e placa le infiammationi de le tette de le donne; e frena e ferma le piaghe, che corrodendo caminano sempre innanzi. La pietra Phrigia fu cosi detta da la Phrigia, doue con questa pietra ne tingono le ueste; ma ella nasce ne la Cappadocia: Ella è una cespe pumicosa di un sapore misto; perche astringe alquanto, e morde. La ottima è di colore pallido, & ha, come la Cadmia, certe uene bianche

non ha ben forte unito e ristretto il corpo: è mediocre=
mente graue: spruzzato con uino, & bruciata diuiene
piu fulua: Alcuni uendono hoggi questa pietra in uece
del Lyncurio; come alcuni altri, come s'è detto; per lo
Lyncurio uendono il Belemnite. Questa pietra Phri=
gia ne la medicina ha uirtu di deseccare: ma ha di piu,
miste uirtu; perche è ributta, e digerisce & apre: è buo
na per le piaghe putride, & à le medicine per gli occhi.
Come i tintori de' panni si seruono de la pietra Phrigia
cosi i quorari (come dice Galeno) si seruono da l'Agera
ta. Questa pietra Agerata hauendo misto sapore, in
modo poco astringe e mordica; che non puo ne l'uno, ne
l'altro sentire chiaramente il gusto: Ma perche reper=
cuote, e digerisce & apre, gioua à quelli, che hanno in=
fiammato le prime parti interne de la gola. Seguono ho
ra le coti, con le quali s'aguzzano i feramenti: perche
tutti ce ne seruiamo à farne agguzzi e taglienti i col=
telli: il metitore se ne serue per fare piu la sua falce ta=
gliente: il barbiero, per lo rasoio: il muestro di legname
per la sua serra, e finalmente ogni maestro, che i ferra=
menti opra ò pure che gli fa; si serue ancho e de la cote,
per aguzzarli: Sono le spetie de le coti, molte distinte
e per uia de gli liquori, de' quali eße han di bisogno; e
per uia de le contrade: oue nascono perche prima in alcu
ne s'unge oglio di sopra perche diuenti piu acuto e de=
licato il taglio del ferro: e le chiamano perciò olearie.
Di queste tali in Germania si serue il barbiero solo, per
agguzzarne il taglio del rasoio: In Italia se ne seruiua
no anticamente i metitori del fieno, per agguzzarne la

falce;onde(come Plinio ſcriue)andauano coſtoro con un cornetto attaccato à la gamba,doue portauano l'oglio. Queſte coti ſi ritrouano hoggi ne la Germania inferiore ſu quel di Aquiſgrani:e le danno la prima lode di bōta: ſi ritrouano in Saſſonia non molto lungi da Garleba;e ſono le ſeconde in bonta: A quelle,che ſi trouano in Boemia danno il terzo luogo. Scriue Plinio, che gli antichi diedero gran tempo à quelle di Camdia la prima lode:la ſeconda quelle de la Laconia,che nel monte Taigeto ſi ritrouauano. Appreſſo ſono alcune altre cote, che ſi bagnano con acqua;e le chiamano perciò Aquarie:Molte di queſte ſi ritrouano ne' fiumi de' Catti; e ſpetialmente nel fiume Lano preſſo Marborgo, e nel fiume Edera preſſo Francobergo:Si ritrouano ancho in Italia & oltra le Alpe,come ſcriue Plinio,che chiamano Paſſernici:ſi ritroua medeſimamente ne l'iſola di Cipro preſſo Naxo;& in queſta iſteſſa iſola preſſo Arſinoë;e ne la Armenia:Ma la prima lode anticamente fra queſte a quarie,ſi daua à le Naxie;la ſeconda à le Armeniace. La terza ſpetie di cote uuole oglio & acqua, come ſono quelle de la Cilitia. La quarta ſi opra cō la ſaliua de l'huomo:e di queſta ſi ſeruirono anticamente i barbieri;come fanno hoggidi quella olearia:Il che da Plinio ſi caua,quando dice,che in queſta ſpetie erano le piu lodate le Flaminitane de la Spagna Citeriore. Differiſcono tra ſe le coti in colore:perche ò ſono negre,come quelle di Saſſonia,et alcune di quelle de la Germania inferiore,ò ſono uerdi,come le Italiane,e molte di quelle di Boemia;de le quali ne ſono alcune con una candida uena di=

ſtinte. Anzi in alcune di quelle, che uengono da la Germania inferiore, ui ſi ueggono uicendeuolmente queſti colori, nero e biãco. Quelle, che ne' fiumi de' Catti ſi trouano, ſono per lo piu, brune. Ma le coti grandi, à le quali danno una figura di timpano, hanno colore di pietra molare, da la quale ſi formano: e preſſo di noi ſono hora biãche, hora cineraccie, hora biãche pẽdẽti al cineracio: In alcuni altri luoghi ſi trouano gialle; in alcuni altri roſſe. Quanto à la mollezza e durezza; le olearie ſono molli; piu molli ſono quelle, che amano la ſaliua de l'huomo: Amendue queſte, ſe ci cadono per qualche caſo di mano, ſogliono ſpezzarſi. Al contrario poi, ſono dure le aquarie: le uerdi di Boemia; perche ſono ſpeſſo piu dure de le altre olearie, poſſono ancho in uece de le acquarie ſeruire: quelle, che hanno le uene bianche, ſe non ſeranno molto dure nel reſto; anchor che molli ſiano, nõ ſi tengono à uile, le quali uene ſono in modo molli à le uolte; che l'oglio che s'unge da una parte, ſi uede ſudare da l'altra à queſta, oppoſita. Appreſſo, alcune ne hanno di loro natura quaſi una figura quadra: de le quali altre ne ſono lunghe, e le impianano, e pertugiano: altre late, che le diuidono ancho in due, ò in piu parti: Et amẽdue queſte ſi ritrouano ne' Catti: Alcune altre ſi tagliano da i ſaßi, e ſi formano in queſta ſteßa figura quadra; come le Naxie dal marmo di Naxo; e le Armeniace da quel di Armenia: Alcune poche aquarie poco fa, in Boemia del legno conuertito in pietra ne la rocca Cracauicia, furono in figura quaſi triangolare formate: e queſte erano lunghe due palmi. A' le grandi ſolamen=

te,che s'oprano con acqua,e che ò una rotola:,ò uno huo mo uolge;danno la figura del timpano;e le fanno del sasso molare duro. Di quelle,che da la Germania inferiore uẽgono uariate di colore negro,e bianco; alcune spezzandosi mostrano l'effigie d'uno osso;che ne furono perciò da i Greci Enostee chiamate. Tutte seruono ad aguzzare il ferro;ma le dure di piu seruono ancho,à porle come per pauimento de la ciminera per farui il fuoco sopra;come si uede,che se ne seruono i Catti. Finalmente quando si aguzza il ferro ne le coti aquarie, quello che da amendue queste cose logorandosi,risulta e si caua;ha uirtu di refrigerare: onde posto su le tette de le fanciulle uergini,e sopra i testicoli de' fanciulli, non fa ne l'uno ne l'altro crescere;e gioua ancho al morbo de le podagre: Quello che risulta da le olearie, quando ui si aguzza il ferro;ha uirtu di astergere:e per questo molto gioua ungendosi nel luogo,onde se ne cadono i capelli;il quale morbo chiamano i Greci Alopecia. La coticula poi,con la quale s'essamina l'oro,e l'argento(ma come ciò si faccia, ne' libri de le cose metallice si dirà)è chiamata uolgarmẽte il Paragone:molti Greci, come fu Pindaro,Sophocle, Antiphone,Theognide la chiamano Basano;perche à guisa d'una bilancia;essamina col colore l'oro,che le si frechi di sopra: Altri per questa istessa cagione la hanno chiamata Chrysitida:altri pietra Lydia, perche ne la Lydia si truoui,altri pietra Heraclea, da Heraclea citta de la Lydia: Queste coticole,ò paragoni,che diciamo;à tempo di Theophrasto si ritrouauano tutte nel fiume Tmolo:à tempo di Plinio si ritroua=

uano per tutto:hoggi qui preßo di noi ſi ritrouano ne gli ruſcelli di Hildesheimio, e di Goſelaria, e d'intorno ancho al Villaggio Viſa, che è tra queſte due terre Egra, & Eredorſo. La maggior parte di queſte pietre hanno un color forte negro, & una ſegnalata liſciezza. Ben che dica Plinio, che le maggiori, che ſi trouano; non paßino quattro ungie di lunghezza, e due in lato; ſe ne ritrouano nondimeno hora lunghe ſei ungie e piu; e late, tre, e d'intorno al Villaggio Viſa ſi ritrouano grandißime. Scriue Theophraſto, che ſe quando queſte coticole ſi ritrouano, ui ſi pone mente; quella parte, che riguarda al ſole, è migliore per giudicare del metallo; e quella parte, che è uolta al terreno, è piggiore: e ne ren de la cagione dicendo, che la parte ſuperiore è piu ſecca pche l'humore impediſe à fare riceuere il colore de l'argento e de l'oro: Onde ne gli gran caldi meno giudicano e fanno paragone pche alhora diuētano lubriche p l'humore, che di ſe cacciano. Ma baſti di queſta pietra. Ne gli luoghi, che ò arſero gia, ò hora ardono; ſi ritrouano la pomice, cotta e fatta di terra ò di pietra; & in quella figura ridotta ccome ſi uede in Terra di Lauoro nel monte Moderno, e nel Veſuuio, ne l'iſola di Iſchia, e ne le Æolie, in Sicilia d'intorno al monte Æthna, in Melo, in Niſyro, e ne' colli arſi de la Miſia: Si caua ancho la pomice preſſo Confluentia terra coſi detta, perche ui confluiſcono, e ui ſi uanno à congiungere inſieme Moſella e'l Rheno, ſi caua medeſimamente ne la Germania inferiore ſu quel di Aquiſgrani: La pomice, perche non altramente che la Spogna: è piena di buchi dentro; fu (come

Vit tru=

Vittruuio dice)chiamata Spogna: I Greci la chiamano Cißeri,da un uerme(come uogliono alcuni) che caua il grano;che i Greci il chiamano Cis; e i Latini Gurgoglione: perche come questo fora i frumenti, cosi la natura fa de la pomice. Theophrasto chiama pomice ancho l'Halcyonio,perche si sia congelato di spuma di mare: ma di questo s'è gia ragionato di sopra. Differiscono tra se le pomici:perche primieramente non hanno tutte un colore;ma sono ò negre, ò cineraccie,ò bianche: Appresso,altre ne sono molli,e si possono con le mani tritare e ridure in arena, come sono quelle, che scriue Theophrasto,che si ritrouano in Nisyro:altre ne sono dure. Di piu,tutte sono rare,e leggiere per li buchi,che contengono l'aere dentro di se,e per questa cagione notano ne l'acqua;come ancho tutte le altre pietre pumicose, ben che grandi;come è la Thyrrea, & un'altra de l'isola di Nisyro,se pure questa differisce da la pomice,che in questa stessa isola si ritroua. Ma tanto queste pietre,quanto le pomici,essendo intiere notano ne l'acqua; trite poi e minuzzate uanno giu al fondo. Essendo tutte le pomici leggiere e rare; le negre nondimeno sono per lo piu, piu dense,e piu graui de le altre:e le bianche, e le cineraccie piu rare,e piu leggiere. Appresso,ben che habbiano molto aere dentro i loro buchi;non riceuono però in se il fuoco,ne si bruciano;perche non hanno in se humore;che l'ha gia prima la forza del fuoco consumato:Perche la pomice per la sua asprezza asterge e monda; se ne seruono le femine principalmente à farne il quoio humano e liscio,& ad assottigliarne e mancarne i peli: Se

ne seruono ancho e gli huomini parimēte e le femine per polirne e nettarne i denti. Gli huomini se ne seruono an cho a molte altre cose; per che i librari ne poliscono i li= bri: i medici la pongono insieme con quelle cose, che han= no à generare la carne. Quelli, che curano i uini, la pon gono in una botte di uino che boglia, e tosto quel bolli= re cessa. costoro, che sogliono molto bere, quando in una contentione di bere si trouano; tolgono prima per bocca la pomice trita come farina: ma questi dice Theophrasto, che si pongono à un gran pericolo, se non si colmano poi smisuratamente di uino. I Medici eleggono la bianca, as= sai leggiera, piena di buchi, scissa, che non habbia in se pietra alcuna, e che sia fragile. Ci resta finalmente à di= re di quelle pietre, che i nostri hanno chiamato fluide, ò flussili, per che poste ne le fornaci ardenti, facilmente si liquefanno, e scorrono: Sono tre le sue spetie, una somi= gliantissima à le gemme transparenti; l'altra à queste nō molto simile, per che per lo piu non tralucono, di rado una parte di loro ne traluce; e molto piu di rado tutto il loro corpo: quella prima spetie si ritroua quasi sparsa ne le minere di argento; e ne le altre ancho: questa seconda spesso si ritroua ne le sue proprie uene in gran copia. La terza spetie è quella de la quale si fa il uetro: benche si possa ancho fare de le altre due: Ne solamente traluco no, ma risplendono ancho le pietre de la prima maniera; & hanno un colore istesso con quello de le gemme: per che altre ne sono simili al cristallo, altre al smaraldo, al= tre al Prasio, altre al Cyano, altre à l'Amethisto, altre al Iacinto, altre al carboncolo, altre al chrisolitho, & al

tre ad altre gemme;da le quali ſolamente quanto al mol le differiſcono: Onde ſe ſi hanno à porre nel numero de le gemme i chriſolithi molli,come Plinio gli pone;e i Sandaſtri,che Iſmenia dice,che per la loro tenerezza non ſi poſſono polire;tutte le pietre di queſta prima ſpetie haueranno qualche luogo tra le gemme. E ben che in effetto quelle pietre,che non ſi poſſono per la loro mollezza polire;ſi debbano dal numero de le gemme torre: gli orefici nondimeno à le uolte ſi ſeruono di quelle che ha la natura fatte piane e liſcie,e datale una atta forma,per che ſi poſſano in anelli & in cerchietti porre: Gli aromatarij ſi ſeruono ſpeſſo di queſte isteſſe in uece di Iacinthi, di ſaffiri,di ſmaraldi,di carbuncoli: & alcuni pittori ſi ſeruono di quelle,che hanno colore di uiola,nel pingere: Or in queſta prima ſpetie fu la pietra Alabandica;s'ella fu però diuerſa dal carbuncolo Alabandico: per che ella,come dice Plinio,ſi liquefa al fuoco,e ſi funde ad uſo di uetro: Queſta pietra è negra,pende però piu al purpureo,che al negro: naſce ne la Caria e preſſo Alabanda, e preſſo Mileto: La ſeconda ſpetie di queſte pietre non ha tanti colori,e queſti che ha,ſono di rado piaceuoli;perche per lo piu ſono bianchi pendenti al pallido,ò al negro,ò ſono gialletti. Per che queſte pietre toſto nel fuoco ſi liquefanno,ne ſogliono gittare ne le uene quelli,che le cuocono per cauarne metalli. De la pietra poi de la terza ſpetie,de la arena ſpetialmente,ſi fa il uetro: per che poſta queſta ne le fornaci ardenti,ſi liquefa: e per queſto chiamano queſta arena i Greci Hialiti ammone, che non uuole altro dire che arena uitreria. Queſta pietra hora

ha le ſue proprie uene à le uolte molto ampie e late; hora ſi ritroua ſparſa per le minere. Ella è meno dura de la ſelice; e però non ſi può di lei cauare fuoco; non è trãſparente, ma ha molti colori, cio è bianco, gialletto, cineraccio, bruno, negro, uerde, ceruleo, rutilo roßo. Ben che queſta maniera di pietra ſi ritroui ſpeßo ne' luoghi mõtuoſi preßo le ripe de' fiumi, & in alcune campagne; ſono nondimeno aßai piu rare quelle che non ſolamente ne la ſuperficie, ma dentro ancho ſi trouano negre: Ma di qualunq; colore ſi ſiano, elle uengono aſſai ſpeſſo da uene d'altro colore ſecate; come per eßempio la bianca uiene da uene roſſe ſeccata; la uerde ſpeſſo uiene da macchie bianche diſtinta; come ancho la cineraccia da uene negre; la bianca ancho da rutile. Egli ſi ritrouano ſpeſſe uolte fuori de la terra fragmenti di queſte pietre; ma uẽgono fatti politi e terſi dal corſo de le acque, che li dibatte, e freca del continuo con pietre ò de la ſua, ò di altra ſpetie: che ſiano come ſi ueggono ancho ſpeſſo fragmenti di ſaßi in uarii globi formarſi. Vna pietra di queſta ſorte, ma bianca pendente alquanto al rutilo ſi è ritrouata in Annebergo in una minera di argento; la quale pietra hauea figura di croce; la cui parte dritta era lunga un palmo, e mezzo; quella di trauerſo, un palmo ſolo: quella dritta era quaſi un deto intiero lata; queſta trauerſa, un mezzo deto: & amendue erano quanto è una ungia, alte. In Fribergo ne fu ritrouata un'altra, che rappreſentaua i lineamenti d'una Scimia: & un'altra di colore roſſo, groſſa quanto una caſtagna, che hauea ne la parte di ſopra alquanto bianca, un certo picciolo ſcu

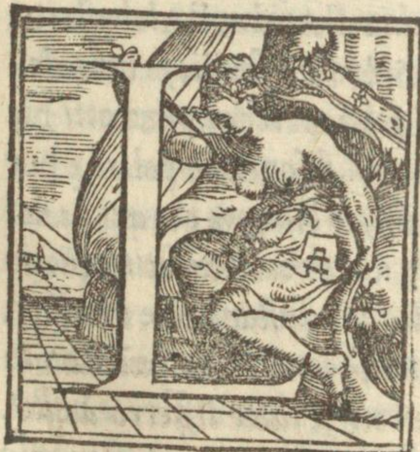
to rosso, che era da quattro linee circondato due bian che, e due rosse: & erano in questo modo interzate, che la seconda, e la quarta erano le rosse. Vn'altra gialletta tale pare che si sia consumata e smagnata su'l monte Carpato in Boccantio. Questa pietra à uarie cose serue: per ciò che di qualunque colore ella si sia, se ne lastricano le strade: la cerulea si pone co'l cenere di abiete; quando di questa mistura si fa un'altro cenere del quale si seruono i tintori de' panni: la bianca si brucia, si pista, si criba; e se ne fanno le arene, de le quali poi fanno il uetro: che quanto seranno piu bianche, tanto seranno migliori: Questa maniera di arena atta al uetro, uiene dal fiume Belo, che nasce ne la Phenicia à le radici del monte Carmelo; portata giu nel lito del mare, che è tra Tolomaide, e Tiro: & essendo (come dice Plinio) trauagliata da le onde marine risplende, per che lascia quelle sozzure, che in se teneua. Il Vulturno medesimamente in Terra di Lauoro porta giu di queste arene, che sparse poi da le onde si ritrouano nel lito, che è tra Cuma, e'l lago Lucrino. Ne gia di questa arena sola si fa il uetro: per che à tre parti di lei ui si aggiunge una parte di nitro: e liquefatte tutte queste cose insieme, ne nasce una massa, che chiamano Ammonitro. Se non ui fosse copia del nitro, aggiungono con l'arena altretanto sale fossile: Che se ne ancho questo ui fosse, seruirà il sale marino, ò altro sale fattitio, ò la cenere di una herba che chiamano anthyllide: ben che alcuni ui pongano cenere, che si fa di alberi arsi. Scriue Plinio, che i uetri ancho di christallo rotto ne l'India si fanno. Et à

questo modo si possono fare ancho di quella sorte di pie=
tre, che essendo somigliantißime à le gemme, si liquefan=
no al fuoco; e de la seconda spetie ancho, de le quali amen
due si è gia detto. Quando la materia del uetro si lique=
fa al fuoco, fa spuma; che se ne caua con le scopiglie, come
si fa da l'argento quando si purga. Questa spuma poi si
congela, & ristringe in pezzi bianchi, che hanno un sa
pore misto, ma piu salso, che amaro. Quando gli orefici
uogliono fare massa de la limatura de lo argento, ui pon
gono di questa spuma, per che piu tosto l'argento si li=
quefaccia. Ma come fu gia famosa Sidone per lo uetro,
che ui si faceua; cosi à tempi nostri per questo stesso, che
eccellentißimamente si lauora in Murano, ne è famosa e
chiara Vinegia, che ha tutte le parti lodeuoli, e degne di
una città grandißima & ornatißima. Quelli uetri so=
no i piu pregiati, che sono bianchi, e tralucono, come cri=
stallo. Il uetro chiarißimo e purißimo per due uie si tin=
ge: per che con lui trito in polue, ò si mescola un poco di
colore fößile, ò ui se ne mescola molto, e si pongono à li=
quefare insieme nel fuoco: nel primo modo ne nasce un ue
tro, che à punto ha colore di gemme, non solamente del
diamante, de lo smaraldo, del carbuncolo, del Amethisto,
del Hyacinto, del Cyano, del Gagate, e de le altre, che hā
no un colore solo; ma de le scambia colore ancho, come so=
no le Pederote, e tra queste l'Opalo: Nel secondo modo ne
nasce sempre una massa negra: de la quale però, s'ella al
Sole si uolge; riluce quel colore, co'l quale ella puo un'al
tro corpo tingere: per che per ciò si suole il uetro à que
sto modo tingere, à ciò che possa poi tingere egli altra co

ſa: Altro ne tinge dunque l'argento di color bianco; al= tro, di negro: alcun di uerde; altro, di ceruleo; altro di pur pureo; & à queſto modo ſi fa quella uaga e pretioſa ma niera di tintura; con la quale ſi pinge l'oro d'un colore chiaro di carbuncolo roſſo: I lauori di uetro ancho con tutti queſti coſi fatti colori ſi tingono; e quel che uien ne gro tinto, è chiamato Obſidiano, per eſſere ſomigliantiſ ſimo à la pietra Obſidiana, che chiamano ancho Gagate: Quello, che è tutto roſſo, e non trãſparente, è chiamato (come uuole Plinio) Hematinon: e di queſta maniera ſono gli urcioli, oue beuiamo il uino; e gli altri uaſi, ne' quali ſi mangia: Ma queſto baſti de le pietre, e di quelle particu larmente, che nel fuoco ſi liquefanno; paſſiamo à le gẽme.

DE LA NATVRA DE LE CO= SE FOSSILI.

LIBRO SESTO.



LA Gemma, ò gioia, che di cono; è ſegnalatamente dura, come s'è detto: & ò traluce, come il Diaman te, e lo Smaraldo, ò pure di aſſai gratioſo e uario colore ornata merauiglio ſamente riſplende; come ſono la maggior parte de le ſpetie del Iaſpide. Ma

quella,che traluce auanza molto la risplendente e ne la bellezza del colore,e ne lo splendore,e nel prezzo: Alcuni sughi congelati,come è il sale,il nitho,l'alume, l'atramento sutorio, se ben tralucono; non si poßono però tra le gemme porre,per che non sono duri . Per questa steßa cagione ne la pietra speculare, ne la calamita simile in colore à l'argento;le quali pietre amendue sono anche esse trasparenti;ne le pietre che si liquefanno al fuoco,ben che e quanto al colore,e quanto à la trasparentia siano à le gemme somigliantißime;non si debbono(dico)ne ancho tutte queste fra le gemme porre . Il Thephrite poi,il Diphij, l'Enorchi, la Cryptopetra, il Tecolitho,& altre pietre simili,perche non si lasciano da la uista penetrare dentro,ne risplendono, ne sono d'un molto gratioso e uario colore ornate;non si debbono ne ancho queste porre nel numero de le gemme . Per queste cagioni istesse l'Asbesto,il Bostrichite, il Corsoide,il Polio,lo Spartopolio,de' quali nomi uiene l'Amiãto chiamato;fuori del numero de le gemme si pongono. L'Hematite poi,la Lysimachia,l'Araba, l'Alabastrite, il Merotte,l'Obsidiano, il Siderite,e simili, se bene alcuno nel numero de le gẽme li pone, perche i pezzotti piccioli di cosi fatte pietre e marmi,si sogliono polire,e porsi poi come gẽme,ne gli anelli;nõ bisogna che qui da noi altrimẽte fra le gẽme si põgano:pche l'Hematite picciolo nõ è differente dal grãde ne in sustantia ne in colore, ne in uirtu; ma ne la quãtita solamẽte:Similmẽte ne ancho la Lysimachia è dal marmo Rhodio differẽte,ne l'Araba dal marmo arabico;ne il Capnite,da questo stesso

marmo da molti segni fumanti e raggirati distinto; ne l'Alabastro, de la Alabastrite; ne l'Exhebeno da la pietra Samia; ne la Obsidiana, che si chiama ancho Samotracia; da la pietra Obsidiana; ne il Merotte, dal Thijte, ne il Siderite dal Basalte. Del Succino, che ragioneuolmente uiene da Plinio posto tra le gemme; s'è ragionato nel quarto libro: doue s'è ancho detto di tutte quelle cose, che ò sono succino; ò sono almanco fatte di bitume; come era l'Anthachate, l'Aromatite, il Myrrite, il Zanthene, il Bapte, l'Atizoe, il Catochite, la Lipare. S'è detto ancho del corallo, che Plinio chiama ancho e Gorgonia, e Crocalli, come à me pare. S'è detto medesimamente de lo Spongite, del Syringite, e del Phycite. Di tutte queste cose dunque non bisogna fare qui parola: Appresso; quelle cose, che sono accidenti à le gia determinate spetie di gemme perche non causano diuerse spetie; non si porranno ne ancho nel numero de le gemme; come per essempio à molte gemme auiene l'essere di una, ò di piu linee distinte: come dunque il Iaspide, che uiene da una linea seccato per trauerso, è chiamato Grammatia. Se da piu linee, è chiamato Polygrammo: cosi puo con queste stesse uoci chiamarsi un'altra gemma, à la quale questo istesso auiene. Se una linea bianca passa per mezzo di una gemma di qualunque colore si sia; uien chiamata Mesoleuco: se la linea è negra, Mesomela; s'ella è uerde, Mesochloro; se di altro colore, uien del nome di questo colore chiamata: Appresso; come quando un filo bianco si stē de da la bocca de la gemma in fino à la radice, uien chiamata Perileuco; cosi se questo filo è negro, potrà chiamar

si Perimela: se egli è di altro colore, si potrà chiamare con la uoce di questo colore istesso: Quando in una gemma bianca si uede da la parte di sopra, una certa negrezza; la chiamiamo Epimela. quando alcuna gemma, come è lo Smaraldo Medico, mostra l'effigie, come di papaueri; uiene chiamata Meconite: Il Chrisolitho, che ha in se una uena candida, uiene solo chiamato Leucochriso; perche le altre gemme, à le quali questo istesso auiene, non hanno il colore d'oro, che ha questa: Or dunque, come la Grammatia, il Poligrammo, il Mesoleucho, il Mesomela non sono da per se gemme; cosi non sono ne ancho il Perileuco, ne l'Epimela, ne il Meconite, ne il Lencochryso. Ora le gemme si ritrouano in molti modi; perche ò da se stesse quasi à un certo modo ne si uengono ad offrire dinanzi gli occhi; ò si tolgono da le arene lauate; ò si cauano da i monti: Ne si offriscono da se steße, ò leuate su cõ l'aratro, ò cõl a zappa, come ne' cãpi de la Boemia, e de' Ligij si ritrouano i carbũcoli Carchedonij: ò scouerte da gli uẽti Etesii, che mouono e uolgono le arene; come ne' Battriani uanno i cauallieri à raccorre gli Smaraldi ne le commißure di saßi; ò scouerte medesimamente da gli Torrenti, come gli Indiani ne' torrenti raccolgono le Sardoniche: ò pure uengono da le acque portate à le ripe de' fiumi insieme con le altre picciole pietre: & à questo modo i Persiani ritrouano le Achate presso il fiume Coaspe: ò pure si ueggono come sporte in fuori su gli scogli, e ba ze altißime; come si ritroua il christallo ne la piu altal parte del monte Meliboco, che quelli, che habitano la selua Hercinia, hauendoui mutate le lettere,

chiamano Blochebergo: Et à questo modo le gemme tra=
sparenti, perche poste dirimpetto à le stelle, ne rapisco=
no lo splendore, e'l riflettono; si sogliono per lo piu ri=
trouare al splendore del Sole il giorno, & à quel de la
Luna la notte; per la ripercußione, de' raggi di amen=
due questi pianeti, che in loro si fa. Le altre gemme poi
e quelle che propriamente pietre chiamiamo; si trouano
talhora à caso. E quelle, che per questa uia si trouano,
uengono solamente raccolte, e senza molta fatica ripo=
ste nel seno; fuori che quelle, che si trouano quasi nate
ne le scoscese & inuie balze, che per prenderle maggior
fatica & opera ui bisogna: perche ò ui uanno i popoli
à pie per hauerle: come fanno gli habitatori del monte
Meliboco, e de le Alpe, quando uanno à raccorre da quel
le altißime balze il cristallo; doue con gran pericolo ò
ui montano su, ò ui si fanno uedere attaccati & appesi
con una fune su l'aere: ò ui uanno à cauallo, come quel=
li de la Carmania, quando da la lunga trauagliano con
le fionde la loro Callaide; e la fanno cadere giu à terra
con tutta quella herba muscosa, che con questa gemma si
troua leggiermente attaccata; ne come nata con le pietre
dice Plinio, ma come appoggiata. Si lauano poi le are=
ne de gli fonti e de gli ruscelli: come per cauarne i car=
buncoli Carchedonij, si lauano quelle del fonte, che è in
Boemia tra la rocca, che chiamano la uedetta del Re, e la
terra che chiamano Piana: e come per cauarne eccellen=
tißimi carbuncoli e Hyacinthi, si lauano quelle del ru=
scello, che è in Misena sopra la rocca Hoesteina, che è
cinque miglia lontana da Stolpa. Si cauano poi finalmẽ

te le gemme;come il Hyacintho in Misena presso Vol= chesteino;& il Iaspide,che ha colore glauco,e grasso; e quell'altro ancho à le uolte che è chiamato Borea, si ca= uano da duo monti di Ligij presso una terra chiamata Striga. Si caua in India un carbuncolo eccellentissimo dal monte de l'Isola di Zaylone. Si ritrouano ancho ò ne le uene,ò ne le fibre,ò ne le commissure de' sassi: à le uol te ancho si ritrouano dentro il cuore del sasso istesso at taccatte;come la gemma Sarda,che dice Plinio, che fu ri= trouata presso Babilonia aprendosi alcune petrere. Ma à qualunque modo,che le gemme si trouino; prima che si poliscano,meno tralucono,e meno risplendono: Si polisco no prima con una terra,che chiamano Tripela, il polue de la quale si sparge in una palla di piombo, che uien uoltata da un'altra palla di legno,che l'artefice con ma no uolge:e la uolge à man dritta: perche à man manca si stringe piu con la palla la gemma: Ma ò che si polisca la gemma,ò che si scolpisca,sempre si attacca à la mal= tha de la spetie sua;de la quale maltha è unta la parte superiore del banstoncello,che si tiene con mano: Poi per piu polire quella gemma istessa, la stringe piu forte al quoio de l'Alce,che è uno animale de la Germania gros so quanto un cauallo: ò à qualche altro quoio similmen te crasso;del quale si troua couerta la palla di legno,che in luogo di quella di piombo s'opra. In tanto che s'è hog gi mutato il modo antico di polire le gioie con la cote da Naxo,ò con la cote di Armenia: Anzi gli artefici so= gliono dare forma angulare ad alcune gemme crasse, pri ma che le poliscano: i maestri de la Europa la danno di

ſei angoli à lo Smaraldo, al Carbũcolo, al Cyano; al Diamante ancho, quando non l'haueſſe egli naturalmente tale: e queſto il fanno, à ciò che hauendo lor tolta qualche parte, maggiormente tralucano: Gli Indiani ancho danno la forma di ſei angoli al Berillo, à ciò che il ſuo ſordo colore ſi ecciti e deſti ſu con la refleſsione de gli angoli: Gli artefici de l'Europa poi danno al criſtallo, & al Iaſpide molti angoli, perche ſiano piu uaghi, e piu atti à riceuere altri ornamenti. In uece de la palla di piombo, ne tolgono una di bronzo, e ui ſpargono ſu polue di Smiride; & à queſta palla molto ſtrettamente accoſtano hora queſta, hora quella parte de la gemma, fin che angolata diuenti. Con la polue de lo Smiride ſi poſſono à queſto modo tutte le gemme iſcolpire; ſaluo, che il Diamante, che con la polue ſola del Diamante ſteſſo, che da la India i Portoghesi ci recano, ſi iſcolpiſce & intaglia. Egli ſi poßono le gemme in uarie ſi gure iſcolpire; e ci rendono ottimamente le effigie de' ſigilli, che in ſe hanno: ma alcune di loro ſono per lo piu facili à laſciarſi iſcolpire, come è la gemma Sarda, l'Oniche, la Sardoniche, l'Ametiſto, il Iaſpide, il Molochite, il Morione: alcune altre al contrario reſiſtono forte à laſciarſi maneggiare, come è il Diamante Indico, lo Smaraldo de la Scithia, de l'Egitto; il Zapphiro, il Cyano, il Carbuncolo, che ritiene nel ſigillo una parte de la cera quando con lui ſi ſigilla, ſcriue ancho Archelao, che à chi ſigilla col carchedonio, gli ſi liquefa la cera, ben che in luogo opaco ſi truoui: Il Diamante ben che maggior difficulta di qualunque altra gemma, egli nondimeno pure

si scolpisce à le uolte, à ciò che per questa uia si occulti qualche suo uitio, che habbi a. Ma con la punta del diamãte si caua ogni gẽma bẽ dura, e difficile à scolpirsi: Il medesimo effetto fa qualche acuto fragmẽto, del diamãte, che in un ferro si rinchiuda, perche si possa ben maneggiare: e questo ferro di nuouo si ficca in un buco quadro di un bastoncello di bronzo: nel cui mezzo s'attacca un spago doppio e forte, che calando giu tutta la rota circonda. Lo scultore dunque uolge con la mano dritta la rota, & insieme gira ancho quel bastoncello: con la man manca accosta à la punta del diamante, la gemma fissa ne la maltha; de la quale si troua medesimamente unta la parte superiore de la bacchetta; e col suo ingegno & arte scolpendo la gemma, ui forma quel sigillo, che egli uuole. Le gemme meno dure, & al scolpire piu facili si cauano nel medesimo modo con acute fila di ferro intinte prima in oglio, poi ne la polue de lo Smiride: E per questa uia si cauano ancho piu presto, che non con la punta del diamante: perche queste diuerse fila, cio è acute, & obtuse, si poßono e grandi, e piccioli fare secondo che piu ci pare il bisogno: lasciando stare, che lo scultore fa ne lo Smiride pochißima spesa, e la fa nel diamante, grande. Ma basti questo del modo de lo scolpire le gemme. A' le gemme trasparenti, per farle piu perspicue, non solamente sogliono dare forma angulata; ma chiudendole in anelli, ui sogliono porre di sotto, alcune sfoglie lucenti quasi del medesimo colore, de la gioia; per mezzo de le quali sfoglie uengono forzate à tralucere. Queste sfoglie à questo modo si fanno. Fanno pri

ma al fuoco una maßa di oro, argento, e rame. Poi ne fanno sottilißime sfoglie: le quali tengono poi in modo con le loro forfici, ò ammollettì che chiamano; sopra i carboni ardenti, che non ue le lasciano toccare; ma solamente riceuere l'ardore del fuoco; che di uarij colori li fa, secondo che l'oro habbia auanzato in peso l'argento, e'l rame: ò l'argento habbia auanzato l'oro, e'l rame: ò il rame, quegli altri due. Le sfoglie gialle si pongono sotto al Topatio: le uerdi sotto à lo Smaraldo, & al Chrisoberillo: le cerulee sotto al Zapphiro, & al Cyano: le roße sotto al carbunculo. Con queste sfoglie penso bene, che s'ornino, & illustrino le gemme: chi uolesse però sapere quali queste gemme da per se siano; bisognerebbe cauarle da gli anelli, et orre uia queste che le sono come medicine per darle colore e perspicuità. Ma perche la frode, che comincia una uolta; non si ferma facilmente, ò manca; le gemme si falsificano per molte uie, de le quali ne toccaremo breuemente alcune: & insieme mostreremo come si poßano le uere da le false discernere; per che possa l'huomo da questi inganni guardarsi, & aßicurarsi. Il uetro, come s'è gia detto, in uarij colori si tinge, & imita lo Smaraldo, la Callaide, l'Amethysto, il Hyacintho, il Cyano, il Chrysolitho, il Topatio: le gemme falsificate dunque come non si possono con la uista da le uere gemme discernere; cosi si discernono e conoscono cõ la lima, col tatto, col peso: per che le gemme fatte di uetro, perche sono molli e fragili, si lasciano limare, le uere, perche sono dure, à la lima resistono; fuori che il Topatio, e lo Smaraldo, il quale nondimeno essendo Scy=

thico, ò Ægittio, non si lascia ne ancho esso penetrare da la lima: Quanto al tatto, le gemme di uetro si fanno sentire piu tepide; le uere, piu fredde. Il peso medesimamente si sente ne le gemme uitree minore; ne le uere, maggiore: per le quale due ultime uie potremo il nero Topatio dal falso conoscere, e lo Smaraldo medesimamente. Gli occhi ancho s'accorgono ne le gemme uitree di alcune pustulette, che apprendo nel fondo loro rilucono à le uolte à guisa di argento: Il splendore, che ne le uere gemme sfauilla, sta sempre saldo, e fermo; & empie e satia la uista: la doue quello che ne le uitree si uede, prima che à la uista giunga, diuien languido, si perde, e ua uia. Il che si può uedere chiaro, se noi uorremo la mattina per tempo, ò la notte à lume di lucerna riguardarle: Le gemme di uetro sono ancho per lo piu scabre ne la superficie loro. Similmente di christallo si fanno e si tingono le gemme transparenti: ma e con la uista e con la lima si conosce facilmente la frode: perche le false risplendono piu languidamente, che non le uere; e piu si lasciano da la lima maneggiare. Appresso, poco s'appressano à la somiglianza del carbuncolo duo uetri conglutinati insieme: e se ui s'appressano qualche poco piu duo cristalli intinti nel mezzo di cinnabrio, che chiamano alcuni sangue di drago; per che il cristallo (come s'è detto) si lima come il uetro; non u'ha molta difficultà à discernere questi falsi carbuncoli da gli ueri, anchor che si trouino posti in anello, ò in cerchietto: Che se se ne tolgono uia, tosto l'occhio discerne questo conglutinamento; e conosce facilmente l'un christallo da l'altro: Sogliono à questi christalli

ſtalli dare diuerſe figure, e li chiamano poi doppi. Con queſto modo iſteſſo di attaccarle e conglutinarle inſie=me, ma con diuerſa tintura ſogliono i cattiui huomini fal ſificarne le altre gemme tranſparenti: Anzi del carbun colo Carchedonio, e del criſtallo conglutinati in modo in ſieme, che il carbuncolo ſtia di ſopra, il criſtallo di ſotto, con la tintura medeſimamente nel mezzo; ne fanno quel lo eccellentiſsimo carbuncolo, che chiamiamo Rubino. E per che il Carchedonio non ſi laſcia limare, non ſi può queſta frode conoſcere prima che ſi caui da l'anello la gẽ ma: Quaſi à queſto ſimile modo (come uuol Plinio) ſi ac coppiano e conglutinano inſieme le Sardoniche, de le gem me ceraunie; togliendo da una parte il nero, da un'altra il bianco, da un'altra il minio. Di piu, de le uere gemme, ma piu uili, ſi fanno ancho, ma per altra uia, le gemme pretioſe e rare; come de gli Ametiſthi ſi fanno i carbun=coli Ametiſtizonti: de gli criſtalli, ò de gli Cyani femi=ne, ò de gli Berilli quaſi à i criſtalli, ſimili; ſi fanno gli Diamanti: Gli Ametiſti ò ſi pertuggiano, & empiono di cinnabrio: ò s'aſſottigliano molto iſcolpendoli, e gli ſi pongono poi ſotto, riſplendenti sfogliette, come à queſta coſi fatta ſpetie di carbuncoli ſi ſogliono porre di ſotto. À i chriſtalli poi, & à gli Cyani, & à gli Berilli ſi da la figura del diamante di ſei angoli; e gli ungono poi di ſotto & intingono di quello, che à gli diamanti intinge re ſi ſuole. E tanto queſti finti diamanti, quanto i carbun coli gia detti, chiuſi in anello, ſono à gli ueri, ſomiglian=tiſsimi: ma ſe da gli anelli ſi tolgono, e ſe ne rade uia la tintura, ò ſe ne tolgono le ſplendide sfoglie, ſi moſtra to

sto la frode chiara. I cristalli anchor che ne l'anello rinchiusi, si fanno tosto da la lima conoscere, à la quale non possono resistere. Le gemme transparenti da quella parte, onde riceuono la luce, mostrano un splendore candido: da l'altra parte poi, onde risplendono, se elle però risplendono; il mostrano s'elle sono candide; molto piu candido: tutte le altre di qualunque colore si siano, il mostrano al colore loro simile, ma molto piu lucido: e quelle, che cambiano colore il mostrano diuerso, e piu chiaro: Le quali cose tutte non si possono cosi bene osseruare e mirare ne le altre gemme, come in quelle, che sono ò angulate, ò tonde à guisa di un scudo. E per replicare in breue alcune cose gia dette nel primo libro, che qui fanno al proposito nostro. Tutte le gemme di qualunque guisa elle si siano, ò sono di un colore solo, ò di due, ò di piu. Sono molte quelle che un colore hanno; come è il cristallo, il diamante, lo asterio, che l'hanno bianco: lo smeraldo, il Berillo, il Prasio, che l'hanno uerde; il cyano, che l'ha ceruleo: il carbuncolo, e la Sarda, che l'hanno rosso: il Sandastro, e il Crisolitho, che l'hanno aureo. Quelle poi, che hanno duo colori, à gli hanno misti insieme, ò gli hanno seperati: nõ sono poche quelle, che misto l'hanno; come è la Aphrodisiaca, che l'ha bianco pendente al rufo; come è il Xantho, che l'ha fuluo pendente al bianco; come è la terza spetie de la Batrachita, che l'ha negro pendente al rosso: Gli hanno seperati poi, l'Apsitto, che eßendo negro uiene da uene rosse distinto il Nasamonita, che essendo sanguigno, ha uene negre per mezzo, l'heliotropio, che hauendo il colore del sugo del porro, uien di uene sangui=

gne distinto. Ne l'Opalo si ueggono ancho tre colori misti, cio è il colore del fuoco, e'l purpureo: e'l uerde: ne la Ægittilla si ueggono tre colori seperati, per che (come scrisse Iaccc) per mezzo del bianco passa una uena sarda, e un'altra negra. Nel medesimo modo si ueggono quattro colori misti in un certo poderote, come è il bianco, l'aereo, il purpureo, l'aureo. Si ueggouo poi seperati ne l'Eupetalo, e sono il ceruleo, quel del fuoco, quel del minio, e quel di un pomo. L'Hexacontalitho, e'l Panchro poi hanno molti colori. Ma le gemme, le perspicue principalmente si trouano hauere molti mancamenti e uitij in se; de' quali alcuni ne sono quanto al colore, come è il fumo, l'ombra, la nuuoletta: alcuni altri quanto al corpo loro stesso, come è la scabrezza, il capillamento, il sale, il punto, la limatura, la plumbagine, la ferrugine, la rubigine, la apostema occolta: De' quali uitij tutti raggionaremo particularmente per ordine: Come il colore ceruleo del cielo si conturba & offosca, s'una nube, ò oscura, ò bianca, à macchiosa, gli si attrauersa e pone dinanzi; cosi il proprio colore de la gemma uiene ò ad oscurarsi co'l fumo, ò con l'ombra; ò à biancheggiare per la nouoletta, s'ella è bianca; ò ad imbrattarsi, s'ella è macchiosa: Tanto le non transparenti, quanto le transparenti uengono uitiate & infette dal fumo: per che come il chrisolitho, che è transparente, suole essere di questo uitio del fumo infetto; cosi se ne suole ancho uitiare il Iaspide, che non traluce: Onde ne uiene da i Greci chiamato Capnia, che uuol dire fumoso. L'ombra poi e la nouoletta, ne le transparenti solamente si trouano: la ombra è di colore

oſcuro:la nouoletta è di bianco,ò di macchioſo: Et queſti uitij alhor ſono,quando il colore proprio de la gemma non ſi uede penetrare ugualmente per tutto: ma l'occhio,che ui mira;ò s'incontra dentro;ò co'l fine de la uiſta s'intoppa ò con oſcurità,come nel criſtallo principalmente e ne lo ſmaraldo ſi uede;ò con candidezza,come pure ne lo ſmaraldo auiene;ò con una uaria macchia come pure nel criſtallo accade. Appreſſo, ad ogni gemma (qualunque ella ſi ſia) ſi da à uitio,l'hauere altro colore,che il ſuo proprio. La ſcabrezza poi è una certa inequalità de le parti de la gioia:Il capillamento è ſimile à una fiſſura:Il ſale chiamano alcune mogliechette bianche,per la ſomiglianza,che co'l ſale hanno:Il punto è uitio,quando è di colore ſtraniero:Il ſale nel criſtallo ſi uede:il punto nel zaphiro ancho;e ſuole queſto punto eſſere criſtallino,e tanto il ſale,quanto il punto ſogliono eſſere hora piu duri,hora piu molli del reſto del corpo de la gemma:Gli punti però,che chiamano e goccie,e ſtelle, non ſi danno à uitio à le gemme:per che ſi loda un zaphiro,che habbia in ſe punti di oro,per mezzo de' quali riſplenda e luca:Si lodano medeſimamente quelle goccie auree,che ſi ueggono riſplendere dentro iu Sandaſtro. La limatura non ſuole eſſere di colore diuerſo & alieno da la gemma,doue ſi troua:& à queſto modo, come Plinio ſcriue,i chriſolithi maſſimamente gli Arabici, ſi ueggono à le uolte ſparſi è pieni de la loro limatura ſteſſa: Ma quando la limatura è bianca,in queſto del ſale differiſce;che ella è piu minuta. La ferrugine non è altro,che una particella de la gemma,che habbia il colo

re del ferro: La rubigine è quella, che l'ha rosso: la plumbagine è quella particella, che ha colore di piombo: Scriue però Plinio, che gli smaraldi Attici hanno in se spesso plumbagine; per che nel sole paiono di piombo. Chiamano finalmente apostema occolta, una parte interiore de la gemma, cosi brutta, e sozza, che pare che scorra di marcia. Se gli uitij del corpo de la gemma seranno ne la superficie, si poßono ò con intintura occultarsi, ò con la scultura togliersi uia: Se dentro il corpo isteßo serãno, non si poßono ne occultare, ne togliere: Onde le gemme, che con questi difetti si truouano, non si sogliono iscolpire, per che non si scuopra maggiormente il uitio; come se nel corpo del zapphiro, ò del cyano serà il pũto cristallino, non seranno atti à lasciarsi iscolpire. I Berilli nondimeno si pertuggiano; à ciò che toltane fuori la medolla di quel candore, diuentino piu uaghi e belli: e ui aggiungono l'oro (come dice Plinio) per riflettere, ò impedire la cagione de la perspicuità. Ma basti di ciò: paßiamo à la figura, che ò la natura, ò la arte sogliono à le gemme dare: le quali sono per questa uia molto uarie: per che ò sono ritonde, come una intiera palla; ò sono ad una mezza palla simili, hora sode, hora caue di dentro: ò sono angulate, che ò si sporgono à nocchi in fuori, ò sono piane & uguali. Il Diamante s'ha naturalmente sei angoli, si loda sommamente; e s'inchiude in anello in modo che la punta si mostri in fuori: S'egli è lunghetto, e si sporge gonfietto in fuori; ò s'è, à guisa di un scudo, tondo; la arte gli da la figura de gli sei anguli,

come ancho fa à le altre gemme:ma la parte angulata è quella,che si chiude in anello;la piana & uguale resta à mostrarsi di fuori. Questa figura dunque,che suole dare la arte à tutte le gemme transparenti,e la migliore, e la piu lodata:la figura lunghetta ottiene la seconda lode:e qui ancho la forma equale si antepone,e pregia piu, che quella,che come à nocchi si stende e sporge. La terza lode è di quella,che è simile à una lentecchia: la quarta è di quella,che è à la guisa di un scudo,tonda: e qui ancho la soda si antepone à la concaua:per che à la soda si può la figura de gli sei angoli dare;la doue non si può dare à la concaua. Ben che in alcune contrade nascano eccellenti gemme,e di questa istessa forma in alcune altre nascano uili;nondimeno non è dubbio alcuno che tra le molte eccellenti se ne ritrouino alcune uili; & al contrario tra le molte uili,alcune eccellenti,ben che queste poche siano. Ma per ciò che le gemme uengono principalmente,co'l colore distinte,ragionaremo prima de le bianche. Il cristallo dunque fu cosi detto da i Greci per la somiglianza grande,che egli ha co'l giaccio;per che di questo nome il giaccio chiamano:ne gli Latini hanno altrimente questa uoce mutata:Non è però il cristallo, come uolsero alcuni,un giaccio,cio è una acqua celeste congelata,e ristretta forte insieme:ma è piu tosto un sugo condensato dal freddo:per che se foße acqua congelata ,in tutte le contrade frigidißime:doue non solamente i ruscelli,ma i fiumi großißimi ancho infino al fondo loro si congelano;se ne generarebbe molto:e di piu egli di nuouo co'l calore del Sole si liquefarebbe: De le quali due co

ſe noi non ueggiamo auenirne alcuna: ne gli giacci, che molti anni, anzi che molti ſecoli per uia d'un continuo e perpetuo freddo ſi ſono ſu le altißime alpe indurati, ſi ſono mai conuertiti in criſtallo: per che anchor che questo giaccio diuenti, come una pietra duro; nel fine nondimeno uien pure dal calore del Sole liquefatto e diſciolto. Il criſtallo dunque è un ſugo conglutinato e congelato dal freddo dentro la terra, come s'è gia detto ne' libri De la generatione de le coſe, che ſotto la terra ſono. E per questo ſi caua da gli canali de gli marmi, ò de gli ſaßi: l'aratro ancho il caccia fuori; e i torrenti il portano con le loro acque in giu; ſcoprendoſi per queſte due ultime uie le uene, ò le fibre de la terra. Che ſe mai ſi uede il criſtallo quaſi ſporto in fuori ſu ne le balze; come ſi può uedere ne le alpe, e ne la altißima parte del monte Meliboco; ſenza alcun dubio, che la forza de l'acque ha ſmagnato e tolto uia le altre coſe foßili, che gli erano intorno, e che il teneuano quaſi auolto e rinchiuſo. Quelli che uanno à torlo da le inacceßibili balze, per lo piu (come Plinio dice) ſi laſciano uedere legati e pendenti da una fune. Si ritroua ancho il criſtallo ne le uene coſi minerali, come proprie ſue; e ſi ritroua in molte cõtrade, ne la Spagna, ne la Francia, ne la Germania, ne le Alpe, ne la Scithia, in Cipro, in Aſia, in Carmania, in due iſole del mare roſſo poſte dauãti à l'Arabia; l'una de le quali è chiamata Neron, l'altra Chiti; e finalmente ſi ritroua ancho in India. Il criſtallo ottimo è quello, che ha candido il colore; e che traluce à guiſa d'una acqua limpida e chiara: Sono molti i uitij, che'l trauagliano: per che quanto al

colore il fanno uitioſo la nubbe macchioſa, ò oſcura; quã to al corpo, la ſcabrezza, il ſale, la apoſtema occolta, il capillamento, la ferrugine, la rubigine, la plumbagine: A' le uolte però ſi uede eſſere nel criſtallo argento rozzo in colore di plumbagine, ò ruſo: Il che per che ſi loda nel criſtallo, il fa di maggiore iſtima, e piu prezzo uenderlo: E ſuole queſto eſſere piu ſpeſſo nel reſtante del corpo del criſtallo, e piu di rado ne la punta. Egli é uaria la grandezza di queſta gemma; e per queſto ne é ancho uario il peſo: per che non eſſendo il piu corto criſtallo alto, quanto é la metà di un deto di trauerſo, ſcriue Iuba, che Pithagora Capitano del Re Tolomeo ne cauò uno di un cubito ne l'iſola chiamata Chiti. E non eſſendo il piu ſottile criſtallo, craſſo quanto é la quarta parte di un deto, ſcriue Plinio eſſerne ſtato ritrouato ne la India un coſi ampio, che ne fu fatto un uaſo, che era capace di quattro Seſtari; e Xenocrate dice eſſere ſtato ueduto un uaſo di criſtallo, quanto una amphora. E non penſando à pena un ſcrupolo, il piu picciolo criſtallo, che ſi troua; (come Plinio medeſimamente ſcriue) ne dedicò Liuia Auguſta un pezzo nel Campidoglio, che peſaua da cinquanta libre. Ma i criſtalli non troppo ſpeſſo ſi ritrouano ſoli; per che ſi ritrouano quaſi à molti inſieme accompagnati, e poggiati ſopra una radice, che hora s'ergono in ſu ſeperati l'uno da l'altro, hora congiunti inſieme: et hora dritti, hora torti: à le uolte giacciono ſu la radice attaccatiui in modo, che non ſe ne poſſono di leggiero diſtaccare, ne ſeparare. Il medeſimo auiene fra l'uno criſtallo: e l'altro, che ui

giaciono ſopra;perche ſi trouano à le uolte in modo tra ſe ſteßi concatenati,e riſtretti,che con gran difficultà ſi puo l'un da l'altro diſſeperare. À le uolte e per l'un modo,e per l'altro, ſogliono in un criſtallo grande, e perfetto naſcerui attaccati inſieme molti altri piccioli criſtalli,& imperfetti,e quaſi mezzi,che pare che habbiano i fianchi à tre angoli,eßendo i criſtalli ſoliti di hauere ſei angoli,ma per la maggior parte diſuguali:perche aſſai ſpeſſo ne ſono duo ſolamente ampi e lati ; e gli altri quattro,ſtretti:e aßai di rado ne ſono i quattro lati; e i due ſtretti:e ciaſcun fianco ſtretto uien dirimpetto & à l'incontro de l'altro ſtretto,poſto:e ciaſcun fianco lato,dirimpetto à l'altro lato,ò ampio che diciamo. Di piu ogni punta di criſtallo,è medeſimamente, come il reſto del corpo,à ſei angoli,ma in queſto ui differiſce;che nõ ſempre il fianco ſtretto è à lo ſtretto oppoſito : ma à le uolte è il lato à lo ſtretto contrario:e la punta per lo piu ha in ſe poca parte di criſtallo ; la doue l'ha grande il reſto del corpo angulato: Alcuni criſtalli nondimeno, che ſi ritrouano in Blochebergo attaccati ſu quelle balze,hanno al contrario groſſa punta,e picciolo corpo. Di piu,i fianchi tanto de la punta, quanto del reſtante corpo del criſtallo;ſe la ſcabrezza non gliele impediſce; ſono quaſi tanto liſci, che à pena ui ſi puo giungere cõ l'arte. Or perche il criſtallo di ſua natura non ſoffriſce il calore,ſe in uaſo di Criſtallo porremo un liquor freddo il ritiene;ſe un liquor caldo,ſi ſpezza : Ne ſolamente ſi fanno del criſtallo le tazze per bere , come ne hebbe due Nerone;e i bazzinetti, come ſcriue Plinio che

una donna non ricca ne comprò uno 3750. ducati: ma ſe ne fanno ancho i paternoſtri ad angoli;e come mezzi paternoſtri pure da l'una parte ad angoli; che gli chiudono poi in cerchietti:ſe ne fanno ancho laminette che in anelli ſi chiudono e pongono:ſculpiſcono ancho il criſtallo,e ui fanno le arme ò inſegne che diciamo; ciaſcuno de la ſua nobilità e famiglia: ma queſto piu di rado ſi fa;perche queſta gemma uſandoſi ſi conſuma e logora; perche ſi laſcia ancho limare : Se ne faceua finalmente preſſo gli antichi una palla,con la quale i medici, opponendola à i raggi del Sole,ne bruciauano i corpi:Il criſtallo ancho oppoſto medeſimamente à i raggi ſolari, gli riflette in modo acceſi; che, come l'Hepheſtite,accẽde una materia,che gli ſi ponga preſſo:ma biſogna che il criſtallo ſia freddo;e che la materia ſia arida. Il criſtallo medeſimamente riflettendo,e ſpargendoſi un ſplendore dinanzi,illuſtra e fa chiaro , quello che iui ſi troua: Ma quanto ſerà egli piu candido, e piu luſtro , tanto maggiormente riſcalda.Serue ancho in queſto il criſtallo ne la medicina;che trito in ſottiliſsima polue, e beuuto poi in uino auſtero gioua à gli Dyſinterici; perche egli molto diſecca. E finalmente ſi loda quel criſtallo, che non ha uitio alcuno,che è bianco,che peſa molto;come ſi ſuole ritrouare ne le Alpe,ſu la ſteſa Gombeſana de gli Seduni,ò per dire meglio,de gli Germani. Gli altri criſtalli poi non ſono in tanto prezzo,ne tanto ſi ſtimano:Gli ſcrittori antichi hanno ancho ſecondo le nationi ſtimato piu ò meno un criſtallo:Scriue Plinio , che à quello de l'India non ſi puo criſtallo alcuno antepor=

re;e che era medesimamente in molta lode quello, che ne la cima de le Alpe nasceua, e che era al contrario uilissimo quello, che nasceua in Asia d'intorno ad Alabanda, & ad Orthosia. Solino dice, che quello de la Scithia sia il preciosissimo, e'l migliore. Or quel cristallo, che esposto à i raggi del Sole, che entrino per una porta, per una fenestra, per un buco, ò per una fissura; manda nel prossimo muro e la figura e la uarietà di colori de l'arco celeste; uiene da questo effetto che fa, chiamato Iride e di questa sorte è principalmente il bianco, e'l limpido, e che ha la sua forma naturale, ciò è di sei angoli: perche gli angoli sono cagione, che egli riceuendo in se i raggi del Sole, col rifletterli cagioni quell'arco nel muro: E quanto piu ciascuno maggiori archi fa, e piu simili à quelli celesti, tanto è migliore e piu eccellente de gli altri: se si mira ancho il cristallo uolte à la luce, si ueggono dentro in uno, ò in piu suoi angoli, i colori de l'arco celeste. La Iride si ritroua ne le gia dette cõtrade insieme cõ gli altri cristalli; ma spetialmẽte ne la Sassonia presso al fiume Visurgi à lato una terra chiamata Hoxer; e ne la Vestophalia non lungi dal Villaggio Erze, ne la uilla, che chiamano Hildechesprede; e ne' Catti presso Hallebergo; e ne' monti, che sono fra Treueri, e'l Rheno: Si caua ancho in una certa isola del mare rosso, che dice Plinio, che è LX. miglia lontana da la citta Berenice. Si troua un'altra Iride di colore men bianco, che il cristallo; e che uolta à la luce, risplende d'un colore giallo del cetro: onde ne è stata perciò chiamata da i Gioiellieri Citrina: Per questa stessa cagione dissero gli anti-

chi,che ella era simile à la cera: Or ben che sia men bianca,che il cristallo; meno traluce; e piu speßi colori de l'arco celeste riflette nel proßimo muro: E si ritroua ne le minere di Misena,e de la Boemia; e quasi in quelli luoghi steßi,doue il cristallo si truoua: e come Horo scriße; ancho ne la Persia: ma questa Iride Persiana è molto dura; la doue la nostra non molto; ma è quasi molle, e fragile. Scriue il medesimo Horo,che s'ella si brucia,e trita,è un gran rimedio contra i morsi de gli Ichneumoni. Ma il cristallo,che habbia altra forma,che l'angulata, non riflette nel proßimo muro i colori de l'arco celeste; ma simili à se. E questo basti del cristallo,e de la Iride. Questo stesso sugo del cristallo uiene à le uolte da la natura in piu che sei angoli formato: e ne nasce una gemma, che ne è perciò stata chiamata da i Greci Pangonio: la quale se si ritroua ne' luoghi steßi,doue il cristallo (per che assai di rado ui si ritroua) suole eßere al cristallo somigliantißima nel calore, ne la trasparentia, ne la lisciezza: se in luoghi propri si troua, per lo piu è oscura,e di ogni parte piena di certe picciole cauernuole, quasi di tanti fauetti,donde il mele si caua: E di questa sorte la portano giu questi duo fiumi Allera et Ochra, che si uede essere con XII. fianchi,che à punto, come il cristallo; uanno à finire in acuta punta: E ben che Plinio dica,che ella non sia piu lunga di un deto; ella è non dimeno à le uolte piu lunga: ma piu speßo piu corta. Dal sugo medesimamente non molto dißimile à quello, onde si genera il cristallo; ma con maggior forza condẽsato dal freddo,nasce il Diamante,che fu cosi detto da i

Greci (perciò che Adamante il chiamano) perche nol possa ne ferro, ne fuoco domarlo. Il chiamarono ancho Anachite; perche; come dicono, faccia libero e sciolto da ogni uana paura un timido animo: Egli nasce ne le minire de la Etiopia, de l'India, de l'Arabia de la Macedonia, di Cipro, l'Ætiopico nasce ne le minere de l'oro, che sono tra il tempio di Mercurio, e l'isola di Meroe: l'Arabico medesimamente in uno eccellentißimo e perfetto oro si truoua: il Macedonico ne l'oro Philippico: ne le minere del rame, il Ciprio e l'Indico ne le sue proprie uene: L'Æthiopico ha un colore non dißimile al seme del cocumero. Il medesimo colore ha il Macedonico, l'ha bianco l'Indico: l'Arabico, pallido: Il Ciprio l'ha pendente al color del rame. L'Indico piu che tutti gli altri traluce. Quello, che ha un certo splendore di ferro, è chiamato Siderite. Ma Plinio non dice parola del luogo, oue egli nasca. Quãto à la grossezza: l'Indico si ritroua grosso à le uolte quãto una auellana: l'Arabico è minore l'Æthiopico non è maggiore del seme del cucumero, la medesima grãdezza ha il Macedonico: Quello poi, che è quãto uno acino di miglio, è chiamato Cenchros. Il Diamante certo spesse uolte non è egli ne in colore, ne in lisciezza dal cristallo differente: perche speßißime uolte ha colore candido, e nasce con sei angoli; e da l'una de le parti ua à finire in acuta punta: ben che l'Indico à le uolte ua da da l'una parte e da l'altra à finire à questo modo; e paiono (come dice Plinio) quasi duo turbini congiunti insieme da le loro ampie parti. Egli ha ancho il Diamante una lisciezza perfetta e compiuta. Differisce dunque

il Diamante dal cristallo in durezza: perche egli è in modo duro, che posto, sopra la incude, e percosso dal martello fortißimamente; prima ne uiene e la incude piagata, e'l martello; e ributtati ancho à dietro; che il Diamante punto si spezzi, ò uenga meno. Ne solamente à gli colpi del ferro resiste, ma al fuoco ancho: perche non solo non ui si liquefa; ma ne ancho ui si riscalda mai, se Plinio scrißе il uero: e non solo non ui si macchia, ò guasta, ma ui diuenta piu puro, come scrisse Xenocrate. E nondimeno questa tanta e cosi singulare durezza di questa gioia, col caldo sangue del becco, ò del leone diuenta in modo molle, che si puo rompere: e posto nel piõbo liquefatto ne le fornaci ardenti, si riscalda in modo, che si dissolue, e disfa. Ne gia ogni Diamante ha la tanta durezza che s'è detta: perche il Ciprio, e'l Siderite percoßi da li martelli si spezzano, e con un'altro Diamante si pertuggiano: Onde dice Plinio, che questi come bastardi, non hanno altro, che la autorità del nome. Or come il sangue del becco e del leone spezza la durezza del Diamante; cosi il Diamante che è eccellente, toglie e rompe la uirtu de la Calamita: perche posto preßo al ferro, non lascia à la calamita à se attraherlo; ò se attratto l'hauesse, quasi gliele rapisce, e fagliele lasciare uia. Di piu, il Diamante scuopre i ueleni, e fa la lor forza e uiolenza uana: onde perche gli Re con grande anxia cercano di hauerli seco, fu sempre questa pietra in sommo prezzo e stima. Caccia ancho uia, e fa uano (se uogliam crederlo) il furore; che ne gli huomini talhora nasce. Gli scultori de le gemme final=

mente chiudono in un ferro i pezzetti del Diamante rotto;e con questi poi con gran facilita cauano e lauorano ogni durißima gemma. L'Androdamante ancho di sugo bianco si genera,e fu(come i Magi dicono)cosi detto; perche domi l'impeto de gli huomini,e freni l'ira. Questa gemma nasce ne la Arabia: Quanto al colore, & à lo splendore argenteo non differisce dal Diamante; quanto à la figura ui differisce, perche è quadra come un dado: E ben che sia quadra,e senza le uirtu del Diamante;nondimeno è hoggi anche ella chiamata Diamante,non altramente,che quello che ha sei angoli. Paßiamo hora à le gemme bianche,e di scambia colore che dicono: perche piegandole mutano il colore,non altrimente che ueggiamo auenire in certa maniera di seta,quando da diuerse parti si mira. Queste gemme sono da gli Greci chiamate Pederoti da l'amore de' fanciulli;quasi che queste cosi si amino per la lor somma gratia e uaghezza; come i fanciulli: Tra queste gemme l'Opalo ui tiene facilmente il primo luogo: perche mostra,piegandosi, (come uuole Plinio)quel sottile fuoco,che nel Carbunculo si uede;quella risplendente purpura, che ueggiamo ne l'Amethisto; e quel uerdeggiante mare,che ne lo Smaraldo si mostra: e tutte queste cose con incredibile mistura ui rilucono insieme : E grosso l'Opalo quanto una auellana: nasce solamente ne l'India,& è di sommo prezzo doppo lo Smaraldo: di rado uien questa gemma portata à noi. Il secondo luogo di bontà si da à quello Pederota,che gli Indiani chiamano Sangeno,e gli Egittij, Senite;che piegandolo luce in colore di aere,di purpura,di

uino aureo: e questo aureo colore, come scriue Plinio, è sempre l'ultimo à la uista; ma circondato da la purpura pare che ne uenga, come bagnato da ognun di questi colori, e da tutti insieme. Questa gemma piaceuole e soaue à la uista nasce in India, ne l'Egitto, in Arabia, in Ponto, in Galatia, in Thaso, in Cipro: ma quella, che nasce in India, è la migliore: appresso è quella che nasce ne ne l'Egitto: la terza e quella di Arabia: Quella di Ponto piace meno, perche con piu mollezza risplende: Quella di Galatia, di Thaso, di Cipro perche piu lentamente risplendono di quella di Ponto, piu uili sono, e meno si pregiano. Il terzo luogo fra gli Pederoti si da à l'Eristali, che chiamano; il quale piegandosi pare che rosseggi: Questo, s'io non mi inganno; uiene da Orpheo chiamato Opalio; e dice che ha il colore tenerello d'un fanciullo; che è un color candido sparso di un certo uago rossore: Sono ancho molte altre differentie di Pederoti: perche nel suo candido splendore, nel piegarlo, si sparge solamente, ò un colore di uino aureo; ò un colore ceruleo del fiore de l'Heliotropio; ò il colore chiaro del cristallo, che'l fa molto lucente; ò certo negrore, che l'offosca, & ottenebra. Di questi ne numera Plinio alcuni tra gli Opali uitiosi: Onde si puo comprendere, che alcun scrittore ha tutte queste gemme chiamate Opali, al cuno altro le ha chiamate Pederoti. L'ultime spetie de' Poderoti si ritrouano ancho ne le contrade gia dette. I loro difetti sono principalmente la scabrezza, il sale, il capillamento: Si genera ancho del sugo cristallino biãco una gemma la quale è dentro come una stella, che in

colore

colore bianco lampeggia: Onde n'è ſtata per ciò chiamata Aſteria, & Aſterio, & Aſtrio, & Aſtroite, & Aſtrobolo, e gēma del Sole da diuerſi Autori; da i quali quaſi tutti raccolſe Plinio le coſe che egli ſcriſſe; ben che egli dica eſſere ſtata chiamata Aſteria; perche oppoſita al Sole rifletta candidi raggi: e dica eſſere ſtata chiamata Aſtrio, per che oppoſita à le Stelle ne rapiſca il loro lampeggiare, e'l rifletta. Ma amendue queſte coſe le ſono comuni con tutte le altre gemme tranſparenti: E che queſta una ſola gemma ſia, e non molte, il cauiamo da l'eſſere quaſi una iſteſſa la ragione de' lor nomi, e da l'eſſere quelle ſteſſe le contrade, oue naſcono; cio è la Carmania, e la India, e da l'hauere tutto il medeſimo candido colore; e la medeſima candida luce: E per che queſta gēma è tonda, alcuno ha detto, che ella è ſimile à la pupilla de l'occhio; altri, che ſomiglia à una Luna piena; altri al corpo del Sole: dice Plinio, che queſta gēma ſparge, e mãda quella ſua luce con un certo piegamento; Onde quaſi pare che ui camini dentro la luce; hora rendendola da queſta parte, hora da quella; non altrimente che ſi uede auenire nel carbuncolo. Or quella, che rai bianchi lampeggia, e la migliore: quella, che gli lampeggia cerulei, e piggiore: et uien chiamata Ceraunia; per che credono, ma falſamente; che ella ſi ritroui in luogo percoſſo dal fulmine. Quella, che lampeggia in colore ſimile al lume de le lucerne; e la peſſima. Fanno ancho giudicio de la buona, ſecondo la natione; per che dicono che la piu lodata ſia quella, che naſce in Carmania; e che è meno che niuna altra,

ſoggietta à difetto ò uitio alcuno. Nel ſecondo luogo pongono quella, che naſce ne l'India: nel terzo, quella che ſi troua ne' liti di Pallene Peninſola de la Tracia: Queſta gemma è durißima, e però con gran difficultà ſi iſcolpiſce: Scolpita che ella è, ha per lo piu la figura di un mezzo paternoſtro tõdo: il ꝑ che Sudine diſſe, che l'Aſtrobolo era ſimile à gli occhi di peſci. Or dunque le gemme bianche, che tralucono; ſono il Criſtallo, il Pangonio, il Diamante, l'Androdamante, il Pederota, l'Aſterio. E uengono tutte diſtinte l'una da l'altra per uia de la figura, e qualità loro: per che il Criſtallo, il Pangonio, l'Androdamante ſono angulate, & à le uolte ancho il Diamante: Il Pederota, e l'Aſterio non ſono angulate, ma per lo piu tonde. Il Pangonio poi con la ſua gran copia di angoli uien diſtinto da le altre gemme angulate, che hanno, ò ſei, o quattro angoli: l'Androdamante per che è quadro, ſi diſcerne ageuolmente dal Criſtallo, e dal Diamante, anzi da tutte le altre angulate di queſto colore bianco: per che tutte, pure che naturale forma habbiano, uanno à finire in acuto. Il Diamante, che ha ſei angoli, uiene con la ſua durezza dal criſtallo, diſtinto: Il Pederota poi in queſto da l'Aſterio differiſce; che quello col piegarſi muta colore; queſto ſparge la luce, che ha dentro rinchiuſa, con un certo piegamento. Fra tutte le gia dette gemme il Diamante è di ſommo prezzo: perche il gran Turcho .xxij. anni ſono; ne comprò uno cinquanta mila ducati d'oro: Il Secondo luogo di ualore ha fra gli Pederoti l'Opalo: Il Sangeno ha il terzo luogo:

poi è l'Asterio: poi il Pangonio, per che se ne trouano rari: Il Cristallo ancho, essendo cosi grande, che se ne possano fare uasi, si compra gran prezzo; come scriue Plinio, che una matre di famiglia, e non ricca, ne comprò un bacinetto tre mila, sette cento cinquanta ducati. Fin qua basti de le gemme bianche, e di quelle, che scambiano colore: Paßiamo à le uerdi; doue ci occorre prima lo Smaraldo, che da lo risplendere li fu questo nome da i Greci imposto: Egli è ancho chiamato (come uuol Plinio) Limoniate: e si ritroua ne la Scithia Asiatica, ne' Battriani, ne la Media, ne la Persia, ne le minere de l'oro de l'Arabia, ne' colli, e balze de l'Egitto d'intorno à Copto terra di Thebaide; ne le minere del rame di Cartaginesi, che furono nel monte chiamato Smaragdite; e ne la Sicilia; & in Taigeto monte de la Laconia; e presso Hermione terra de la Achaia; e ne le minere d'argento ne la contrada di Athene in un luogo chiamato Torico; e finalmente ne le minere del rame di Cipro: L'ottimo colore de lo Smaraldo si è l'essere densamente, e forte uerde; e che il corpo non solamente risplenda, ma traluca ancho finalmente, e cosi sogliono essere quelli de la Scithia, de' Battriani, de l'Egitto, de l'Ethiopia. Gli Hermionei hanno un certo color uerde grasso: sono medesimamente ottimi quelli di Cipro, che da la parte, onde trasparono, sogliono un mare trasparēte imitare: Or per che gli ottimi e fini Smaraldi, per la loro crassezza à poco à poco irradiano, e lampeggiano; intingono solamente l'aere, che gli circonda; ò che il lampeggiare del Sole, ò d'una lucerna gli illustri; ò

che gli adombri & opachi l'ombra. Per la qual cosa, non altrimente che un danaio d'oro, ò di argento posto ne l'acqua; sogliono quste gemme parere à chi di lungo ui guarda; maggiori di quello; che esse sono in effetto: perche come lo splendore del metallo intinge & infetta l'acqua, che gli è presso; cosi fa lo Smaraldo à punto de l'aere, che il circonda. Gli Smaraldi, che non sono cosi buoni; ò non sono uerdi al Sole, benche ui traluca no; come scriue Plinio, che furono quelli di Athene; ò col piegarli, e chinarli, si mostrano piu ò men uerdi: come Plinio ancho scriue, essere stati quelli, che si trouauano ne le minere del rame di Cartaginesi: Il quale dice ancho, che lo Smaraldo ligato à torno da alcune uene bianche è stato da alcuni chiamato Galattite. Sono gli Smaraldi à molti uitij soggetti: per che primo quanto al colore; ò non hanno tutte le sue parti un colore stesso; ma altre l'hanno forte uerde; altre, oscuro, ò souerchio chiaro: ò il uerde loro non penetra per tutto il corpo; ma à chi il mira s'offre tosto, ò dentro, ò pur nel fine de la gemma e de la uista, una certa bianchezza: e la chiamano nouoletta. Appresso, quanto à la transparentia; in una parte si lascieranno penetrare da la uista; in un'altra no: Quelli Smaraldi, che à fatto non tralucono, come dice Plinio che sono quelli di Persia, (se pure si debbono nel numero de gli Smaraldi porre, come egli li pone) seranno un'altra spetie di Smaraldi trãsparenti: e con questi porremo ancho quelli di Media; che comprendono in se le imagini de le cose; come per essempio (dice Plinio) la imagine de gli papaueri,

ò de gli augelli, ò de le penne, o de'cagnoletti, o di altre simili cose: le quali cose uengono ancho rappresentate da altre gemme non trasparenti, e da marmi; come si po ne l'Achate uedere, e nel marmo uerde. Di piu; quanto al corpo, non sono sempre puri gli Smaraldi; perche ò si uede in loro capillamento, ò sale, ò plombagine, ò carne: Sono alcuni altri uitij proprij de le contrade oue queste gemme nascono: per che de gli Smaraldi, che nascono in Cipro, ne sono alcuni uariamente glauci: de gli Athenesi, alcuni; per che il uerde loro à poco à poco si sperde e ua uia; pare che uengano dal tempo e da la uecchiezza consumati e guasti: E questi ancho uengono dal Sole offesi. Al contrario, alcuni di quelli di Media, che non nascono del tutto uerdi; si fanno e con l'oglio e col uino, piu perfetti e migliori. Gli Smaraldi se ben di rado sono duri, quelli de la Scithia e de l'Egitto non dimeno hanno in se tanta durezza (come Plinio dice) che non si lasciano impiagare: Quelli di Cipro sono meno duri; i Carchedonij sono ancho fragili, come la maggior parte de gli altri; Onde per questo gli Orefici chiudono meno uolentieri questa gemma in anello; che qualunque altra, che sia. Sono gli Smaraldi ò gonfi; ò piani e stesi; ò concaui, come è quel bellißimo simile à un catinetto, che hanno gli Genouesi, e lo si tẽgono molto charo: e come n'è un'altro in un Monasterio de la Francia su quel di Lione: E questi due sono grandi assai: non è ne ancho piccolo quell'altro che si uede in Boemia ne la capella di Santo Vinceslao in Praga: per che è le tre parti maggiore: Piu longo di que-

sto è ancho quello di Magdeborgo; che è una parte de la cassetta aurea, ne la quale si porta l'Hostia sacra. Dicono, che Othone primo hauesse di Smaraldo il manico d'un coltello: per che egli è pertuggiato: Per altro da se non sono molto grandi gli Smaraldi, massimamente quelli di Cipro: per che assai di rado sono cosi grandi, che ui si possa un sigillo iscolpire: ma sono per lo piu piccioli, come Theophrasto scriue. Egli non dee dare cagione di merauiglia, che in Cipro si trouasse gia una gemma, che la metà ne era Smaraldo, l'altra metà ne era Iaspide: per che e queste, & altre gemme ancho spesse uolte si trouano fatte di diuersi sughi, massimamente quando riescono con qualche uitio, ò diffetto. Gli Smaraldi, à guisa di specchi, riflettono le imagini de le cose: Onde Nerone riguardaua le battaglie de gli gladiatori per mezzo de lo Smaraldo: Quelli, che sono concaui, raccolgono di piu in se stessa la uista, e le giouano: Tutti gli Smaraldi, dice Plinio, nel mirargli, empiono gli occhi, ne gli satiano. Se si troua la uista per qual che intento mirare oscurata e stancha, col riguardare ne lo Smaraldo, si ricrea, e riconforta: Onde quelli, che scolpiscono le gemme, non hanno piu grato ne piaceuole ricreamento de la uista, che questo: in modo questa gemma col suo soaue uerde ricrea la stãchezza de l'occhio. Il moto del piacere del coito è molto à lo Smaraldo inimico e nociuo: per che ò huomo, ò donna, che l'habbia seco anchor che nel anello, pur che tocchi la carne, quando si congiungono insieme; egli si spezza in mille parti. Col morbo comitiale poi, à punto come un capita-

le inimico, in modo contende, che ò egli uince la forza del morbo, ſel ritroua minore di quello, che è la ſua uirtu; ò uiē uinto, ſe il morbo è maggiore: Nel primo modo uincēdo rimane intiero e ſodo: nel ſecōdo in alquāte parti ſi ſpezza. Il per che gli Re, e le perſone ricche attaccandolo nel collo de' fanciulli, e portandolo ne gli anelli fanno ogni sforzo di potere con le uirtu di queſta gemma cacciare uia quel morbo horrendo. Scriue Theophraſto, che i Capriani con lo Smaraldo loro, non altrimente che con la Chriſocolla, conglutinano & attaccano l'oro inſieme. Eſſendo dunque queste due coſe ſimili in colore, pare che ne ancho ne la natura loro differiſcano. E benche da gli gia detti ſegni ſi poſſa comprendere quali ſiano gli ottimi Smaraldi; alcuni non dimeno giudicarono de la loro bontà da le nationi, oue naſcono: e per queſta uia danno il primo luogo à quel de la Scithia; il ſecondo al Battriano; il terzo à l'Egitio; il quarto à l'Etiopico puro, e d'un color tutto; il quinto al Ciprio: tutti gli altri ſono uili e di poco conto. Ma basti questo de gli Smaraldi. Sono ancho uerdi i Berilli; i quali ſi generano ne la India, ne la Arabia, come dice Strabone: ne la Phenicia, e qui dentro le ſibre de l'Ophita, come Dionigio Aphro ſcriue: Ne l'Europa ancho, come uuol Plinio; ſi crede che talhora d'intorno à Ponto ſi ritrouino. Hanno bene i Berilli il color uerde, ma molto chiaro; e ſpeſſe uolte ancho lo ſplendore loro ua à riuſcire in un'altro colore. Onde per queſta cagione ſono otto le ſpetie ſue: i piu lodati imitano il uerde d'un mare puro e queſti ſi ritengono il no=

me loro: quelli, che ſi lodano appreſſo; per che il loro lam peggiare rieſce in color d'oro; ſono chiamati Chriſoberilli: Ma il Chriſoberillo pare che ueghi ancho chiamato Coaſpite dal fiume Coaſpe: per che, come dicono, queſta gēma è uerde d'un lāpeggiare d'oro. Nel terzo luogo ſi pōgono i Chriſopraſi, che furon coſi detti da l'oro, e dal ſugo del porro; e ſono piu pallidi de gli Chriſoberilli. Nel quarto luogo ſono gli Hiacintizonti coſi detti, per che ſia il colore loro ſimile al Hiacintho: Nel quinto ſono gli Aerodi, per hauere il colore ſimile à l'aere, detti à quel modo. Nel ſeſto, i Cerini coſi detti, per ſomigliare in colore à la cera: Nel ſettimo gli Oleagini, per hauere il colore de l'oglio: Nel'ultimo i Criſtallini, per hauere col colore del Criſtallo ſomiglianza. Il corpo de gli Berilli è ſottopoſto à li medeſimi uitij, che ſogliono i Smaraldi ſentire; e di piu ancho à i Pterigij; che in lingua noſtra uogliono dire Alette: Ma quanto al colore, ui diuentano ottuſi e languidi; ſe il ſordo, e debile lor colore non ſi eccita con la rifleßione de gli angoli: e per queſta cagione ſogliono gli arteſici dare à tutti i Berilli la forma ſexangulare; e ne fanno cylindri, piu toſto che gemme. De gli Chriſopraſi ne fanno gli Indiani ancho uaſi da bere, in forma di barchette; i Berilli ottimi e fini ſi ſogliono rinchiudere in puntali d'oro, che uengono à comprendere le loro teſte: gli altri ſi ſogliono pertuggiare, per cauarne la medolla de la bianchezza: e ſe mediocramente tralucono, gli attaccano con peli d'elephanti: ſe non molto tralucono, ui aggiongono l'oro, per che piu craſſamente

tralucano. Il Diadocho, che è simile al Berillo; s'egli nõ è Berillo, non ueggo che gli scrittori habbiano detto parola di quello, in che differiscono. Il Prasio poi, che il chiama Theophrasto Prasite; ha il color uerde, ma piu chiaro di quel del Berillo, che imita il uerde di un puro mare, perche egli è simile al sugo del porro, onde ha hauuto il nome. E perche l'Eumetre, che gli Aßirij chiamano gemma di Belo, che è il piu santo de gli loro Dei; è di colore di porro; pare che fusse quella istessa, che il Prasio: il quale traluce bene, ma poco risplende: Onde tra le gemme uili si pone: E sono tre le sue spetie; la prima uerdeggia solamente: la seconda uien con punti sanguigni distinta: la terza da tre uirgolette bianche seccata. Il Prasio ha gli medesimi uitij, che hanno i Berilli: e si ritroua ne le minere di rame, e di argento de la Germania. L'Heliotropio, che ha ancho il colore del porro; in questo da la seconda spetie del Prasio differisce; che egli uiene da uene sanguigne distinto; quel Prasio da punti sanguigni. Si ritroua l'Heliotropio in Cipro, in Ætiopia, in Aphrica: Hebbe questo nome, dice Plinio, perche posto in uaso di acqua, muta lo splendore del Sole, che qui uiene; con una rifleßione sanguigna; maßimamente quello, che in Ætiopia si truoua. Questa steßa gẽma fuori de l'acqua, à guisa di un specchio, riceue in se il Sole, e ne fa uedere l'eclipse, mostrando la Luna, che sotto il corpo del Sole passa. Il Topatio ben che habbia ancho egli col sugo del porro, somiglianza; nondimeno per che non solamente traluce, ma merauigliosamente ancho risplende, e ne escono i suoi

lampeggianti rai ſimili à l'oro ſi numera tra le preg=giate e nobili gioie. Hebbe queſto nome da Topatio iſola de la Arabia ben che Archelao chiami queſta iſo=la Chiti; e dica, che gli corſari Trogloditi non potendo piu ſoſtenere la fame, ne uſcire da l'iſola per la tempe=ſta, cominciarono a cauare herbe, e radici; e ꝑ queſta uia ritrouarono e ſcoprirono queſte gẽme, ꝑche il Topatio riſplẽde di colore di oro, nõ ſi puo facilmẽte di di uedere; ꝑche i raggi del Sole, che gli ſomigliano, gli riſplẽdono intorno: Onde la notte il ueggono molto bene coloro, che il cercano: Queſta gemma iſteſſa, come mi pare, è chiamata ancho Chriſolampi; la quale, come dice Pli=nio, naſce ne l'Etiopia; & il di ha colore pallido; la not te l'ha di fuoco. Scriue Strabone, che anticamente gli Re de l'Egitto manteneuano una moltitudine di gen=te, perche e guardaſſero, e cercaſſero di queſti Topatij. Gli autori piu moderni (come ſcriue Plinio) dicono, che queſta gioia naſca d'intorno ad Alabaſtro terra di The baide; e ne fanno due ſpetie, il Praſoide, et il Chriſoptero ſimile al Chriſoparo: l'un de' quali pare che ſia quello, il cui ſplendore rieſce e termina in colore di oro; l'altro che ua in piu pallido colore à finire: La terza ſpetie an cho, come i noſtri gioiellieri la chiamano; è ſtata ritro=uata ne la Dacia; che non eſſendo uerde, ha colore pal lido pendente al giallo; & in queſto ſteſſo colore riſplẽ de. Che queſta gemma auanzi tutte le altre pietre pre=tioſe in grandezza, ſi puo da queſto uedere, che (come Iu ba ſcriue) ne fu fatta una ſtatua di quattro cubiti ad Ar ſinoe moglie di Tolomeo Philadelpho; che fu poi conſe=

crata nel tempio, che era cognominato aureo : E nel Topatio, che ha in Napoli Hadriano Guiglielmo; ſono queſte parole in lettere antiche Romane, intagliate;

NATVRA DEFICIT.
FORTVNA MVTATVR.
DEVS OMNIA CERNIT.

Egli è molle il Topatio; onde tra le preggiate, e nobili, queſta ſola gemma, e ſi conſuma e logora con l'uſo; e ſi laſcia da la lima ageuolmente maneggiare; la doue le altre e col ſaſſo, e con la cote ſi poliſcono : Dal Topatio è in bonta differente il Nilio, chiamato coſi dal Nilo, ne gli cui liti ſi ritroua. Queſto ha colore di un Topatio fumoſo, ò à le uolte d'un Topatio, che ha colore di mele: Il ſuo ſplendore è ottuſo, e rotto; ò breue, e fallace nel riguardarui: Queſta gemma naſce ne l'Indie, come uuole Plinio: e ne l'Etiopia, come ſcriue Iuba; & in Siuero fiume di Athene, come riferiſce Sudine. E' ancho piu uile del Topatio la Callaide chiamata ancho Augite; come ſcriue Plinio, che à molti pareua : Di queſta gioia ne ſcriue à lungo Plinio queſte parole; E' il Topatio accompagnato con ſomiglianza piu toſto, che con autorita da la Callaide, che ha il ſuo colore uerde pallido; e ne' luoghi, che ſono dietro de l'India, preſſo i Phicari, e gli Asdathi habitatori del monte Caucaſo: naſce queſta gēma aſſai groſſa; ma piena dentro di buchi e di ſozzure: molto piu ſincera, e migliore è quella che naſce in Carmania: Ma e ne l'un luogo, e ne l'altro ſi troua ne le balze inuie, e gelide, in figura di uno occhio gonfietto e ſporto alquanto in fuori, ma leggiermente attaccatoui

come cosa non nata, ma appoggiata con quelle pietre: Onde à que' popoli, che uanno per lo piu à cauallo; rincresce di montare tanto su à pie per hauere questa gioia; & insieme gli spauenta il pericolo: Con le fionde dunque la trauagliano da la lunga, e ne la fanno cadere giu con tutta quella herbetta muscosa, che ha seco: Questa gemma portano iui i ricchi al collo, come cosa pretiosissima e gratissima: Questa è la entrata, e la gloria loro, di potere racontare, e gloriarsi del numero di queste pietre, che hanno da la loro fanciullezza poste giu à terra: Ma in questa caccia ui si mostra uaria la fortuna: perche alcuni col primo colpo ne guadagnano di belle: molti altri con molto trauagliaruisi non possono guadagnarne alcuna. Et à questo modo è la caccia de la Callaide: Queste gemme si seccano: altrimente sono fragili: l'ottimo colore loro è quel de lo Smaraldo: come però si uede, quello che in loro piace, si è di altrui; perche si fanno belle rinchiuse in oro: e non è gemma, à la quale piu s'acconuenga l'oro; che à questa. Le piu belle di loro perdono il colore per mezzo de l'oglio, de l'unguento, del uino: Quelle poi, che sono piu uili, il rattengono e rappresentano piu constantemente: Ne è gemma che con tanta somiglianza si possa col uetro falsificare, quanto questa: Sono alcuni, che dicono che queste Callaidi si ritrouino ne l'Arabia ne gli nidi di certi augelli, che chiamano Melancoryphi, fin qua dice Plinio. Or dunque de le gemme uerdi ne tralucono queste, lo Smaraldo, il Berillo, il Prasio, il Topatio, il Nilio, la Callaide: e uengono l'una da l'altra distinta per mezzo del colore, de lo splen

dore, e de la figura: perche lo Smaraldo uerdeggiando dẽſamẽte, uiẽ facilmẽte diſtinto dal Praſio, dal Topatio dal Nilio, da la maggior parte de le ſpetie del Berillo, e da la Callaide, che con pallidezza uerdeggia: e perche il ſuo ſplendore intinge l'aere, che gli è da preſſo intorno; uien da l'ottimo Berillo e da la Callaide diſtinto. Egli è ancho da queſti in figura differente; perche come gli artefici la danno di ſei angoli al Berillo e la natura la da d'uno occhio à la Callaide; coſi lo Smaraldo non l'ha ne di ſei angoli, ne d'uno occhio; ben che à le uolte gonfietto ſi moſtri. I berilli de la prima ſpetie differiſcono da tutte le altre gemme uerdi in colore, e da la ottima e fina Callaide in figura. Gli Chriſoberilli, e i Chriſopraſi anchor che non habbiano ſempre figura ſexangola, ma piana, come uediamo hoggi queſte picciole gemme formarſi uengono nondimeno facilmente diſtinti dal Topatio, per non hauere quel tanto lampeggiare, e ſplendore, che ha queſto. Il Praſio, ò che ſia ſolo nel colore ſimile al ſugo del porro; ò che ſia ancho di macchie ſanguigne notato, ò pure di uirgolette bianche diſtinto; con queſte ſue proprie, e peculiari note uiene ad eſſere da tutte le altre gemme gia dette differente. Lo ſplendore de l'oro ſepera il Topatio da la Callaide, che pallidamente uerdeggia; dal Nilio, il cui colore è ancho fumoſo, ò di mele. Fra tutte queſte gemme uerdi lo Smaraldo è di maggior prezzo che niuna de le altre: Appreſſo è il Topatio: Da poi è il Berillo: nel quarto luogo e la Callaide; nel quinto il Nilio: finalmente è il Praſio. Non è egli però gia dubbio, che un grandiſsimo Topatio uaglia

e si uenda piu che un picciolo Smaraldo. Paßiamo al colore ceruleo ò azzuro, che dicono: del quale colore è il Zapphiro, e'l Cyano che da questo colore hebbe il nome: ma il Zapphiro ha di piu certi punti aurei; onde egli luce. Amendue queste pietre sono simili al cielo sereno e puro: ma il Zapphiro per quelli punti aurei che ha; somiglia al sereno cielo ornato di stelle: Onde Dionigio Aphro disse che era aureo, e ceruleo: E ben che à le uolte ancho si uegga nel Cyano un certo poluere aureo; non per questo à niun modo risplende. Il colore ceruleo del zapphiro di rado è col purpureo misto; ma per lo piu ua uerso il negro, appressandosi molto al colore del Cyano maschio: perche il Cyano e di due sorte, l'un negretto, l'altro alquanto bianco: quel primo chiamano maschio, questo secondo femina la quale à le uolte participa tanto poco del ceruleo, che quasi pare un cristallo ma oscuro: Il Cyano maschio quanto pende piu al negro, tanto è piu pretioso: Onde gli si da à lode l'essere molto lucido e gli si da quasi à uitio l'essere tralucente. Di piu, hanno amendue gli Cyani per uitio lor proprio, il capillamento, e'l punto cristallino: e nel Cyano maschio non si loda quel poluere aureo. Tanto il Zappriro, quanto il Cyano hanno uaria figura, perche hora l'hanno piana, à guisa di una tauola; hora tonda; hora lunghetta: Nasce il Zapphiro ne la Media, ne la contrada de gli Arieni, ne l'India, nel'Aphrica. Il Cyano nasce ne la Scithia in Cipro, in Egitto: la femina nasce ancho su quei di Narbona non lungi dal Rhodano: Del Cyano femina fanno con certa tintura il ma=

ſchio. Il primo che tinſe queſta gemma, fu il Re de l'Egitto. I criſtalli ancho e i uetri ſi tingono in modo, che paiono à punto un Cyano: ma il tatto de la lingua ſpetialmente, s'accorge ageuolmente de la frode: perche nel Cyano ſi ſente freddo il tatto; nel uetro ſi ſente tepido: E per queſta cagione il Zapphiro gioua molto ponendoſi ſopra carbonchi, ò altre ſimili apoſteme calde, che naſcono nel corpo. I gioiellieri chiamano hoggi amendue queſte gemme, Zapphiri. Ma paßiamo à le gēme purpuree, come ſono l'Amethiſto, e'l Hyacintho: la prima fu coſi detta, come uuol Plinio; perche appreſſandoſi molto al colore del uino, prima che queſto colore aſſaggi e guſti; ua à finire in quel de la uiola: ben che la uanita de' Maggi (come il medeſimo Plinio ſcriue) affermi che l'Amethiſto ſia contra la ebrietà; e che da queſto habbia tolto il nome. L'Amethiſto dal colore di uiola, che ha; è chiamato ancho Ion, che in lingua Greca non uuole altro dire, che uiola: Quando egli è ottimo è chiamata gemma di Venere, per la ſomma uaghezza, e gratia, che ha: onde n'è ſtato per queſta cagione chiamato ancho Pederote, & Anterote. L'Amethiſto ci uiene di Thaſo, di Cipro, di Galatia, di Armenia minore, da la Arabia Petrea, da l'India, da l'Egitto: il Hyacintho da l'Etiopia: Queſta gemma iſteſſa in Miſena ſi caua in Volcheſteino, in una certa minera ò caua, che ha hauuto il nome da l'Amethiſto: E ui ſi cauano groſſe ceſpe, le cui radici hanno ſei angoli, e ſono molto ſimili à le punte di criſtalli. Si caua ancho ne la maggior parte de le minere di argento di Miſena, e de la Boemia. Si racco-

glie medesimamente in un ruscello di Misena sopra la rocca Hoesteina, che è lontana da V. miglia da Stolpa. Si ritroua di piu nel tratto Gombesano da gli Germani che ne andarono ad habitare ne le ualle de le Alpe de' Seduni: I piu uili Amethisti sono quelli, che ci uengono da Thaso, e da Cipro: da le altre contrade ci uengono mediocri, da l'India ottimi, ben che per tutto assai di rado si trouano, che d'un colore cupo e satio lucano. Il colore de l'Amethisto ua piu al rosso; quel del Hiacintho ua piu al negro: Ne l'Amethisto sfauilla un lampeggiare di purpura, non igneo, e focoso à fatto; ma che ua à finire in colore di uino: tal che si puo dire che egli sia un splendore soauemente roseo: Nel Hyacintho questo colore splendido è chiaro e disciolto, & essendo à la prima uista grato e piaceuole, quasi sparisce, e si perde (come Plinio dice) prima che satie: e non solo non empie la uista, ma quasi à pena ui giunge; e si ammarcisce piu presto, che il fiore istesso di questo nome. Amendue queste gemme tralucono: amendue si cauano senza alcuna determinata forma; e per lo piu le danno gli artefici una figura angulare; perche piu si ecciti il loro splendore: gliele danno ancho à le uolte concaua, come la suole la natura à lo Smaraldo dare. Amendue facilmente si iscolpiscono. Plinio pone cinque spetie di Amethisti quando egli dice: L'Amethisto de l'India ha un perfetto colore di purpura: & à questo colore tutti gli artifici, che tingono di queste gemme; drizzano e l'ingegno, e'l desiderio loro: Egli sparge questo colore soauemente piaceuole, e lusingheuo

le à la uista: ne sfauilla & irradia uerso gli occhi, come fa il Carbuncolo: La seconda spetie di Amethisti s'accosta con gli Hyacinthi: e questo colore gli Indiani chiamano Sacon; e quasta tale gemma Sacodione: La terza spetie ha questo stesso colore; ma piu chiaro e disciolto; & è chiamato Sapino: e questo istesso, che ne' confini de la Arabia si troua; è chiamato Paranite del nome de la natione, oue nasce. La quarta spetie ha il colore del uino: La quinta s'appressa molto al cristallo, e ui si uede quel poco di purpura biancheggiare, e questo Amethisto non si loda punto: perche nel mirare dee essere molto, come si uede nel carbuncolo; quello splendore lampeggiante, che si dee su la purpura mostrare soauemente rosseo. Fin qua dice Plinio. Il Hyacintho poi è di due maniere; e pendente al negro, che'l chiamano maschio: e pendente al bianco, che chiamano femina: Gli artefici Venetiani poliscono gli Hyacinthi uili de la Germania, e gli chiamano bastardi: gli portano poi in Costantinopoli, e li comprano le donne Turche: Gli moderni scrittori de le gemme, di tre gemme fa un solo Hyacintho; il quale diuidono in tre spetie; la prima chiamano Granate, che sono gia i Chrisolithi: la seconda chiamano Citrini, che pure sono Chrisolithi: la terza Venetiani, che sono gli Cyani. Solino ancho confunde il Cyano col Hyacintho: gli gioiellieri chiamano gli Sandastri, e i Chrisolithi solamente col nome del Hyacintho. E questo basti de le gemme purpuree: Vegniamo à le rosse: Egli è rossa la Sarda, che è chiamata ancho e Sardio, e Sardone: i quali nomi gliele diedero i Sardi; ne la cui contrada fu ritroua=

ta primieramente: Hora, perche ha il colore à la carne simile; i gioiellieri la chiamano carneola; & il uolgo, che ne ha guasta la uoce, corniola: Questa in molti luoghi si ritroua, e ne la Germania presso al Rheno; e d'intorno a Leucade ne l'Epiro; & in Ephira: medesimamente si troua in Asso di Troade; ne la Lidia presso Sardi; ne l'Armenia; d'intorno à Babilonia; ne la Persia; ne l'Arabia; ne la India; d'intorno à l'Egitto: Non ha questa gēma un color solo: perche ò è piu rossa, che non sono le scorcie d'una lagosta marina cotta: ò oscuramente rosseggia; ò ha un rossore chiaro e disciolto; ò ha colore di mele; ò si mostra sozza di feccie; ò pure riceue in se molto di un colore straniero. Quella che acutamente risplēde, chiamano maschio: quella, che crassamente; chiamano femina. Il maschio spesso traluce; come è per lo piu la Babilonica, l'Indica de la prima spetie, e quella che presso al Rheno si truoua. La femina à l'incontro è quasi in modo grassa e corpolente, che non si lascia da l'occhio da l'una parte à l'altra penetrare; come è quella de l'Arabia, e la Indica de la seconda spetie; che i Greci per la sua grassezza chiamano Demion. Quella, che è piu di tutte le altre lodata e pregiata, e molto rossa, & è transparente: Men si loda, ne stima quella, che ha un rossore oscuro, ò chiaro. Quella poi à fatto si spregia, che ò ha colore di mele, ò è sozza di feccie, ò riceue in se molto di qualche colore straniero. Questa gioia si fa piu bella con la arte: per che ad alcuna si pone di sotto un foglietto d'oro, come si fa à la Egittia: ad alcuna altra, come è la Indica de la terza spetie; si pone sotto un foglietto di ar=

gento. Sempre ſi coſtumò, & usò forte queſta gemma; ſi per che ſi può facilmente iſcolpire; ſi perche è molto utile & atta al ſugillare, come quella, che co' ſuoi intagli non trahe à ſe parte alcuna de la cera: Si ancho per che ſpruzzata di humore, piu tardi di ogni altra gemma perſpicua, diuiene ottuſa, e perde del ſuo ſplendore. Ella, come uuol Plinio, piu con l'oglio, che con altro liquore diuenta ottuſa. Trita in polue, e beuuta con uino auſtero, frena e rattiene i meſtrui, & il ſangue, che per le bocche de le uene eſca. Or per che à le uolte nel corpo roſſo di queſta gemma Sarda, ſi uede ſteſo di ſotto il candido corpo de le Oniche; da amendue queſte gemme ne naſce una terza gemma, che è di una ſua propria ſpetie, e da amendue uien chiamata Sardoniche. e la chiamano uolgarmente cameo: la quale uolta ſoſſopra al riuerſo ha à punto la uiſta di una ungia humana poſta ſopra la carne. La ſuperficie di ſopra di queſta gemma, e la parte di ſotto ſono molto uarie in colore: per che la ſuperficie, non altramente che la Sarda, che rappreſenta; ò roſſeggia gagliardamente, ò oſcura, ò chiaramente; ò è di colore di mele, ò fecccioſa, ò ha in ſe troppo di colore ſtraniero; la doue la parte di ſotto, ò è ad una ungia humana ſimile, ò ha colore di cera, ò di corno, ò è ornato di bianchi circoli, ò di cinturette di diuerſi colori; in modo che moſtri qualche ſomiglianza con l'arco celeſte. Le Sardoniche, che tralucono, ſono piu pregiate e migliori de le altre: Quelle, che non tralucono, ſono uili, e ſi ſpreggiano; e ſono chiamate cieche. Ma di tutte le tranſparenti quella è la migliore, che ha la ſuperficie di ſopra ben roſ

ſa, e la radice bianca: quale è quella, che l'India principalmente genera; come hanno molti ſcrittori detto: Che ſe queſta, che ha coſi fatte conditioni; uolta à la luce, mentre che ſi riguarda, mantiene e ſerba ſempre il medeſimo roßore; ſi giudica e tiene per eccellentißima: per che ſe ne troua alcuna, che alhora ſuole parere in qualche parte di colore di mele: Di quelle poi, che ſono da quelli cerchietti ornate, ſi ſogliono quelle molto lodare, le cui cinturette bianche raccolgono ſe ſteße, e non ſi uanno ſpargendo: Al contrario ſi ſpreggiano quelle, che nel contrario modo eßere ſogliono; ò che hanno pallide le centurette: come ſono quelle, che ne l'Armenia ſi trouano. Non ſolamente l'India genera le Sardoniche, ma quaſi tutte le altre contrade ancho, che generano la Sarda. E come la gemma, che ha ne la ſuperficie di ſopra, la ſarda, anchor che uitioſa; e ne la radice l'Oniche bianco, uien detta ragioneuolmente Sardoniche; coſi impropriamente uien detta di queſto nome quella, à la quale una de le due coſe gia dette manca: cio è che ò la radice non ſia ſimile à l'ũgia humana, ma ſia ò in colore di cera, ò di corno, ò d'altro colore; ben che ſia Sarda ne la ſuperficie di ſopra: ò ſia la ſuperficie di ſopra (per eſſere uolta ſoſſopra le ſardoniche) ſimile à l'ungia humana; ma l'altra parte di ſotto ſia à la Sarda dißimile, per eſſere ò negra, ò pendente al ceruleo: Chiamiamo la Sardoniche uolta ſoßopra quella, ne la quale ſi mira il bello & il uago de l'Oniche, e non quel de la Sarda. Ma molto piu impropriamẽte è chiamata Sardoniche quella, ne la quale non ſi uede ne ueſtigio alcuno di Sarda, ne candidezza in ſomiglian

za di una ungia humana:ma che ha la ſuperficie ò di biã chi cerchietti ornata ò che eſſendo queſta ſuperficie bianca,pende forte al colore del minio;e la parte di ſotto ò è negra,ò imita il ceruleo:e di queſta guiſa le genera l'Arabia:Ben che l'Arabice (come Plinio ſcriue) ſono aßai eccellenti e uaghe per un ben lucido,e non ſottile bianco cerchio,che hanno:e l'hanno non ne l'eſtremo ò nel fondo de la gemma;ma nel mezzo iſteßo del piu ſommo riſplende:e di piu hanno la radice,e la pianezza di ſotto di un colore negrißimo:Queſta gemma e ſi chiude in manigli e cerchietti;e ſi ſcolpiſce ancho e chiude in anello; per che,come la Sarda ancho non ritiene in ſe parte alcuna di cera nel ſugillare.Gli Indiani,per che ne cauano le maße grandi,ne fanno li manichi de' coltelli : e quiui ancho le genti uolgari per un loro coſtume le pertuggiano,e le portano poi attaccate al collo. Di quanta autorità foße gia anticamente queſta gemma preßo de' Greci,ſi può da queſto uedere , che Polycrate Tiranno de l'iſola di Samo la iſtimò tanto,e tanto conto ne fece; che faſtidito e ſatio de la proſperità de la fortana,uolendo hauere ò dolerſi di qualche coſa gittò nel mare uno anello,doue(come uuol Plinio)era rinchiuſa una Sardoniche:ben che io ſo bene,che alcuni Greci , e tra queſti, Herodoto;hanno uoluto,che queſta gemma foße un ſmaraldo.Or per che la Sardoniche uien fatta de la Sarda,e de l'Oniche;eßendoſi de la natura de la Sarda detto; ragioniamo un poco di quella de l'Oniche,prima che paßiamo à dire de le gemme ardenti.L'Oniche dunque che è uolgarmente hoggi chiamato Niccolo;fu coſi detto, per

che il ſuo candore ſoglia con l'ungia humana hauere ſo miglianza: Egli è nondimeno ſpeßo in colore di latte, maßimamente ne le cinture. Queſta isteßa gemma è chiamata Onichite, e pietra Onichina: e ſi troua ne la Germania ſuperiore preßo ſanto Vendelino: & Alberto Magno ſcriue eßere ſtata ritrouata ne' Sequani tra Basilea, & Argentorato: Si ritroua ne la maggior parte de' luoghi de la gran Germania, come in Mittelbacho, in una caua abbandonata e deſerta, non piu che da cinque miglia lungi da Chempnicio terra di Miſena: & in un'altra caua preßo al uillaggio Langouicio altrettanto lontana da quella prima: nel colle medeſimamente, che è tra Zuicca, e'l monte de' carboni: doue non ſolamente ui è la propria uena di queſta pietra, ma ſi truoua ancho in certe pietre negre ſpezzate: Si ritroua ancho ne la Cappadocia preßo i Galati: in piu luoghi del Regno de' Parthi; e ſpetialmente (come dice Plinio) ſi ritroua ne la Carmania, ne la Arabia, ne l'India. L'Oniche ritrouata ne la Germania e ne' Sequani; e quella gemma che è à queſta ſimile; è hoggi chiamato Calcedonio: il quale nome pare che primo haueße da Calcedone città de la Bithinia, doue ſi portaua ò da la Cappadocia, ò da altro luogo uicino: Le altre Oniche ritengono l'antico nome: ben che Plinio hora chiami Oniche, hora murrhina, quella che naſce in Carmania. Egli uaria molto l'Oniche in colore; per che ò ha uene infocate, roße, purpuree, cõ cinture lattee, quale ſuole ſpeßo eßere quello di Germania: ò è infocato, negro, in colore di corno; che lo cingono, (come dice Plinio) alcune uene candide, à guiſa d'uno oc

chio;e che ne gli occhi di alcuni di loro certe uene obli=
que s'attrauersano;come suole eßere quello de l'India: ò
pure si truoua negra con cinturette bianche;come è l'A
rabica:ò à la purpura & al latte quasi un fuoco s'at=
trauersa;come in piu luoghi del Regno di Parthi, e ne
la Carmania nasce;e che Plinio (come s'è detto) chiama
Murrhina. Di piu;alcuno ne è ceneraccio; e certe uene
candidette ui si formano à le uolte in figura di uno oc=
chio: Alcuno altro ha cinturette cerulee: Quel,che si tro
ua ne la Germania,di rado le ha negre,ma piu speßo bru
ne:& oltra le gia dette,le ha à le uolte liuide, à le uolte
roße pendenti al negro: E queste cosi fatte uene sono tal
hora late,talhora strette;che hora circondano le gemme
con dritto giro,hora con torto,hora si mostrano,à gui=
sa di onde,crispe:e si può in loro uedere(come dice Pli=
nio)alcune resleßioni di colori,come sono quelle, che ne
l'arco celeste si ueggono: In Colonia Agrippina nel tẽ=
pio de gli tre Maggi,ò de gli Re,come i nostri dicono;
è uno Oniche piu ampio d'un palmo,le cui uene di latte
ui uanno in modo discorrendo,che ne formano le teste di
duo giouanetti;e le uene negre in guisa ui si rauolgo=
no;che ui fanno due cose;un serpe,che si stende da la fron
te de la testa di sopra,e ne uiene à la fronte de la testa,
che a piu giu di sotto;& un capo di Ætiope negro con
la barba ancho negra;il quale è come posto sopra la ma
scella de l'una de le teste bianche: Tutto il resto del cor=
po de la gemma è simile à una ungia: Questa gemma fu
ancho da Alberto descritta: Ma le cinture de l'Oniche,
di qualunque colore si siano,speßo tralucono;fuori che

le negre, e le lattee, che di rado sono transparenti; e quando sono, ui sono d'una oscura maniera. Hoggi gli scultori su le laminette di colore bianco tronche da l'Oniche de la Germania, intagliano le arme, ò le insegne, che uogliam dire; de le famiglie nobili: Si per che queste traluceno piu de le altre uene di questa stessa gemma; Si ancho per che sono piu dure del cristallo, ben che questo piu traluca di quelle. E sotto queste cosi fatte laminette sogliono porre di quelli colori, che piu il bisogno di ciascuna arma ricerca. Di questo stesso Oniche de la Germania si fanno gli paternostri, i manichi di coltelli, i bicchieri da bere, i mortarelli, doue si pista lo smiride. Di quello poi, che ne la Carmania nasce, se ne faceuano ancho i uasi da bere, che chiamauauo Murrhini; e piedi di letti, e seggie da sedere, e colonne, come de gli marmi diremo: Duo Oniche frecate insieme sotto la tauola (come suole farsi) in modo s'accendono & infocano; che non possono le mani il loro calore soffrire. Ma basti de l'Oniche, passiamo hora à le gemme ardenti: tra le quali quelle sono piu de le altre, eccellenti e migliori; che i Greci chiamano Antraci; per che posti al sole mostrino un colore acceso & simile ad un carbone ardente: Onde per questa stessa cagione le hanno i Latini chiamate carbuncoli: ma di questi, quelli, che non si lasciano uincere dal fuoco, sono da gli Greci stati chiamati Apyroti. Ora questa gemma in molte contrade si truoua; ne la Spagna presso Lisbona, ne la Francia presso Marseglia; ne la Germania in un ruscello de' Miseni sopra la rocca Hoesteina, doue si ritrouano ancho gli Hyacinthi; ne la Boemia cinque mi

glia lungi da Leitemericio,ne le campagne,da quella parte onde ſi ua à Trebinicio:e d'intorno à Schelicio ancho, che è indi da tre miglia lontano:Ne la Boemia medeſimamente ſi ritroua pure ne le campagne in Lotodorfo :il quale uillaggio è lontano da una terra chiamata Bruſſia da dieci miglia,da quella parte,onde ſi ua uerſo il mõte di ſanta Catherina:In queſta ſteſſa Boemia finalmente ſi ritroua in un fonte,che è tra la rocca, che chiamano i noſtri la uedetta del Re, e la terra che chiamano Piana:Si ritroua ancho ne' Ligij preſſo Reſebergo:e ne la Thracia:e nel Peloponneſo preſſo Corintho, e preſſo Trezena,e in Orcomeno de l'Arcadia;e ne l'iſola di Scio & in Orthoſia monte ſcoſceſo de la Caria, e d'intorno à Mileto,e ne l'India maßimamente nel monte Celebre de l'iſola di Zailone,& in Thebaide de l'Egitto, preſſo la città di Syene,che è à lato à l'iſola Elephantia, e ne la contrada interiore de la Ætiopia,che chiamano Pſebone,e preſſo i Garamanti,e i Naſamoni. Ora i carbunculi tutti roſſeggiano,e riſplendono:ma per che non tutti à un modo,ui ha queſta uarietà cauſate diuerſe ſpetie:per che ò hanno il colore forte rubicondo, e lo ſplendore medeſimamente molto,ma ſono per lo piu piccioli:e queſti uengono chiamati Spinelle:ò hanno & il colore,e lo ſplendore pure à queſto modo,grande, ma ſono quaſi maggiori de li gia detti:e queſti dal color loro uengono da gli Italiani chiamati Rubini:e da gli Greci (come ancho Ouidio gli chiama)Pyropi, da la uiſta che hanno del fuoco,per che forte ardono. Ma e gli Italiani, e i Greci chiamã cõ le gia dette uoci ancho quelli carbũcoli,che

à l'eßere de gli Amethisti si appreßano: Onde per questa steßa cagione gli chiamano gli antichi Greci, Amethistizonti: ma differiscono da gli Amethisti: per che questi spargono un colore purpureo soauemente piaceuole e grato: la doue i carbuncoli lampeggiano, e uibrano il loro colore ne gli occhi: O pure hanno i carbuncoli un colore rosso chiaro, e molto piu chiaro ancho e disciolto il splendore; che i moderni pare, che dal colore pallido gli habbiano chiamati Ballaggi, ò Balasci, e gli Antichi da quel disciolto splendore, Candidi: come lo splendore de gli carbuncoli de la seconda spetie s'accosta molto al colore roseo de l'Amethisto; così il colore del carbuncolo di questa terza spetie al colore del medesimo Amethisto s'appreßa: Quelli carbuncoli poi, che hanno piu bruna uista e negra, sono da gli moderni chiamati Granate; e da gli antichi, Carchedonij; per che ritrouandosi presso i Garamanti, e i Nasamoni, e ne le Syrti di Barberia, erano poi portati in Cartagine. Si ritrouano ancho carbuncoli de gli gia detti piu negri; che hoggi con una uoce corrotta sono chiamati Almandini; che gli chiamauano gli antichi, Alabandici; perche ritrouandosi nel monte Orthosia si compieuano poi, e riduceuano in miglior forma ne gli Alabandi: O sono finalmente i carbuncoli parte roßi, parte biāchi: p̄che uiene il loro colore rosso da biāche macchie attrauersato: Questi furono da gli antichi chiamati Trezenij: i Moderni gli chiamano Amandini: Ne la prima e seconda spetie sono gli Indici, e i Miseni: ne la terza, gli Egittij: ne la quarta gli Ætiopici, i Garamantici, i Nasamonici, e

quelli, che ne le Syrti si trouano; e i Boemici; e quelli finalmente, che si trouano ne' Ligij: ne la quinta sono quelli di Caria, di Thracia, di Scio, e di Arcadia; i quali ultimi sono piu negri di quelli di Scio: ne la sesta spetie sono quelli di Trezene e di Corintho: ma questi di Corintho sono piu pallidi: Non niego io gia però, che in una stessa contrada non si possano diuerse spetie di carbuncoli ritrouare. Come sono i carbuncoli nel colore differenti, cosi sono ancho ne lo splendore: perche e quelli, che chiamano Amethistizonti, e quelli, che chiamano Spinelle, hanno una fiamma fortemente rossa, e lucida: i bianchi poi l'hanno piu chiara, e disciolta: i Carchedonij l'hanno negra; e gli Alabandici similmente, de' quali alcuni ne luceno pallidamente; come sono ancho gli Indici, che chiamano Lithizonthi: Anzi in una stessa spetie alcuni ne risplendono piu forte, e gli chiamano maschi; altri piu languidamente, e gli chiamano femine: Di piu, gli Ætiopici (come Satiro scriue) non mandano fuori la luce, che in se hanno; ma ardono, e tengono come in se stessi rauuolto il fuoco: Ne gli Carchedonij maschi si ueggono dẽtro come stelle ardere; la doue le femine spargono fuori di se quanto splendore essi hanno: il che auiene ancho à gli Alabandici. Hauendo dunque ogni spetie di carbuncoli & il colore ò piu cupo, ò piu chiaro; e lo splendore ò piu acre, ò piu languido; ne segue, che essi molto tra se differiscano. Quãto à la loro bõta, et à la stima che se ne fa: Quelli, che chiamano Amethistizonti, perche auanzano tutti gli altri nel fiammeggiare rosso, e lucente; non meno hoggi, che presso gli antichi,

ottengono il primo luogo: Che ſe le Spinelle foſſero grandi, potrebbono con queſti, del primo luogo contendere: Ma perche ſono picciole, ſono quelle, che quaſi ne l'ultimo luogo ſi pongono; e quaſi; men preggiati carbuncoli. Il ſecondo luogo danno à li bianchi; perche piace piu un colore liquido, e chiaro, che non un negro: Il terzo ſi da à li Carchedonij: perche hanno men negro, & il colore, e la fiamma; che non gli Alabandici: E certo, che pare che gli antichi deßero il primo luogo à gli Carchedonij: perche tra queſti ſe ne ſogliono ritrouare alcuni che irradiano con un ſplendore ſtellante intorno: e queſti furono chiamati Syrtiti, perche ne le Syrti ſi ritrouauano. Ora il uetro tinto in roßo, moſtra di eſſere à punto un carbuncolo: Il medeſimo fa un criſtallo doppio in guiſa inſieme conglutinato, che habbia dentro nel mezzo quello, che coloriſca tutto il ſuo corpo, e la fiamma: Il quale criſtallo, ſe ſerà ad angoli (come eſſere ſuole) percoſſo in luogo ombroſo dal Sole, getta nel muro uicino colori roßi; la parte eſtrema de' quali rieſce à le uolte in ceruleo, che l'ha da gli colori de la Iride: i quali colori de l'arco celeſte il criſtallo che è ad angoli, rappreſenta e moſtra. Si ſogliono ancho ſotto i carbuncoli porre alcune sfoglie riſplendenti, che fanno & il colore loro, e la fiamma piu lucida. I carbuncoli meno che tutte le altre gemme, ſono à i uitii ſottopoſti: ben che ſpeßo gli Alabandici ſiano da la ſcabrezza offeſi; & alcuni de gli Indici habbiano in ſe ſozzure. Quanto à la grandezza; ſono i carbuncoli per lo piu piccioli: gli Indici nondimeno (ben che di rado) ſono coſi

grandi,che ſe ne fanno i uaſi;che ſono poco meno capa=
ci di un ſeſtaro:e Plinio ſcriue hauere letto, che de gli
carbuncoli de l'Egitto ne furono fatti uaſi da bere.
Quelli de l'Arcadia ſono coſi grandi,che Theophraſto
ſcriue,che ſe ne faceuano gli ſpecchi: I carbuncoli, come
alcune altre gemme ancho,hanno uaria forma; ma d'in=
torno à Mileto ne la Caria,come il medeſimo Theophra
ſto ſcriue;furono ritrouati con ſei angoli. La maggior
parte de gli carbuncoli non uengono offeſi dal fuoco; e
gli Carchedonij,e gli Tracij ſpetialmente:che non altra
mente che i Diamanti,non ſi ardono,ne conſumano nel
fuoco. Scriue Archelao,che ſigillando co' Charchedo=
nij,che preſſo i Garamanti,e i Naſamoni ſi trouano;ben
che à l'ombra,ſi liquefaccia la cera. E queſto baſti de
gli carbuncoli. Arde medeſimamente il Lychnite, chia
mato ancho Lychni;che fu coſi detto,perche ſia ſimile à
una fiamma di lucerna:e naſce ne gli ſcogli di Pallene,
che è Peninſola de la Thracia;e d'intorno al monte Or
thoſio,e per tutta la Caria,e ne' luoghi conuicini; e ne
l'India ancho:il quale Indico tutti gli altri in bontade
auanza;e fu (come uuol Plinio) da alcuni detto, che egli
foſſe un carbuncolo rimeſſo,e manco del ſuo ſplendore.
Arde ancho il Sandaſtro,che ha un colore di oro pēden
te al ruſſo: Queſta gemma è chiamata da alcuni Gara=
mantite,perche ella preſſo i Garamanti de l'Ætiopia ſi
truoui:gli gioiellieri ſeguendo alcuni triſti ſcrittori
la chiamano Hyacintho e naſce ne l'India in luogo, co=
me uuol Plinio,del medeſimo nome con lei,ma come i mo
derni dicono,naſce nel monte de l'iſola di Zaylone do=

ue si troua ancho il carbuncolo: si genera ancho ne la Arabia da quella parte, che è uolta à Mezzogiorno; et ha per lo piu un colore negro quasi oscurato dal fumo: si genera ancho ne la Ætiopia ne la contrada de' Garamanti. Nel corpo del Sandastro à dentro, e non ne la superficie risplendono alcune goccie auree, quasi irradianti stelle (dice Plinio) in corpo trasparente: le quali goccie quante piu sono, tanto fanno piu pretiosa la gemma: E perche (come il medesimo Plinio scriue) sono quasi à la guisa de le stelle hyadi disposte; e sono quasi d'un stesso numero con queste stelle; sono state da gli Caldei tra le loro ceremonie tenute. Ma queste cosi fatte goccie nõ tanto appariscono, e si ueggono; quanto si uolge questa gemma al Sole, e si mira; quanto quãdo si riguarda chiusa in anello: Et in questa spetie chiamano maschi quelle che piu forte risplendono: e femine quelle, che piu soauemente. Egli si caua finalmente questa gemma da le rouine de gli incendii, e da le fiamme senza lesione alcuna; à punto quello, che del carbuncolo Carchedonio auiene. Il Chrisolitho poi, che hoggi i gioiellieri chiamano ancho Hyacintho; è dal Sandastro differente nel numero de le goccie auree: perche quel primo ne ha poche; il Sandastro ne ha molte. Il Chrisolitho nasce in Hispagna, in Ponto, ne la contrada de' Battriani, ne l'India, ne l'Arabia, ne l'Æthiopia: Egli ha hora il colore aureo; onde ha tolto il nome; hora l'ha aureo pendente al rufo; hora ha un colore simile al Carbuncolo Carchedonio, ma lo splendore l'ha d'oro; e questa la chiamano Granata; hora pende al colore de l'Elettro, e questo il chiamano Chriselet

tro: Il migliore di tutti gli altri ſi è quello, che è tutto di un colore pare; e che l'oro, che ha in ſe, pare che bian cheggi con una certa uiſta di argento: Il piu uile poi, e'l men pregiato è quello, che ha un uario colore per le mac chie, che ha in ſe ò candide, ò negre: e quel, che è ſparſo di fumo; che perciò il chiamano Capnia i Greci: e quel, che ha un certo colore di mele, onde nel chiamano Meli= chriſon; quaſi (dice Plinio) che un puro e ſincero mele traluca per mezzo de l'oro: quello ancho è uile, che l'at trauerſa una bianca uena; che perciò il chiamano Leu= cochriſon e quello, che ſi moſtra come ſparſo de la lima= tura ſua iſteſſa: e quello, che ha il uitio del capillamento: e quello che non è tutto limpido e chiaro: e quello, che ſo migliando al uetro riſplende come in colore di croco. Tutti queſti ſono reputati uili: Ma in cerchietti ò ma= nigli ſi rinchiudono quelli ſolo, che ſono traſparenti: in anelli poi ancho quelli ſi pongono, il cui ſplendore uie= ne dal nouolo de le macchie interrotto: A queſti antica mente gli arteſici, per illuſtrarli; poneuano di ſotto, al= cune ſottiliſsime sfoglie di Oricalcho; hora ue le ſoglio= no porre riſplendenti quaſi del medeſimo colore, de la gemma. Plinio da il primo luogo à gli Criſolithi Indi= ci: Il ſecondo à gli Battriani; ſe non ſeranno uarij però: Gli Arabici dice eſſere i peſsimi: Appreſſo; alcuni ne ſo no duri; alcuni molli; i Melichriſi de l'India ſono ancho fragili, quelli di Ponto ſono leggieri. Sriue Boccho haue re ueduto un Chriſolitho di Spagna di X I I. libre: Io ho ueduto una ceſpe cauata ne le minere noſtre, che era fatta e compoſta di piu di L X. Chriſolithi: i quali tut

ti haueuano figura quadra, & il maggiore di loro era lato una ungia, e lungo duo deti: ma erano tutti in guisa molli, che non si poteuano polire. Al contrario il Craterite è di durißima natura, et ha un colore mezzo tra Chrisolito, e l'Elettro. L'Hormesion poi è in figura di uno occhio, di colore di fuoco, di splendor d'oro; e come ben dice Plinio; porta seco ne le sue estremità una candida luce. Il Syrtite ha colore di mele, e manda fuori, & irradia un splendore come di croco, e contiene in se dentro alcune stelle languide: e si ritroua nel lito de le Syrte, e ne la Lucania. E fin qua basti de le gemme ardenti. Paßiamo al Morione, la quale gemma sola essendo negra traluce: nasce in Misena, sotto le Alpe; in Cipro; in Tiro; in Galatia; in India. Ella ò ha un colore negrißimo, & uiene chiamata Pramnio; ò u'ha col negro misto altro colore: ò ha dunque il colore del carbuncolo, & è chiamato Morione Alessandrino, perche in Alessandria si portauano, per uendersi: ò l'ha de la Sarda, & corniola che dicono; e'l chiamano Morion Ciprio, perche si ritrouò in Cipro: ò l'ha del Hyacintho, & il chiamaremo Morione Miseno; perhe in Voilchesteino di Misena si caua: Egli pare, che il Morione sia una radice di queste gemme, e che si generi dal piu crasso sugo, che si ferma e resta di sotto: Quel, che Pramnio chiamato habbiamo: è stato ancho ne le contrade nostre ritrouato; che eßendo esso negrißimo e la sua punta medesimamente haueua la radice cristallina: haueua ancho figura di sei angoli, come il cristallo: Di questa figura fu anchora quel, che fu ritrouato in Volchesteino, che andaua à fini

re in

re in Hyacintho: Queste gemme si lasciano, non altramente che il cristallo: iscolpire. Tralucono ancho le Cepionide hora uitree, hora cristalline, hora uerdi, come il Iaspide: In Æolide in Atarno si generano: e come Plinio dice le sordide e rozze ancho in modo risplendono; che à guisa di specchi, rappresentano le imagini de le cose. E questo sia detto de le gemme ardenti: Passiamo hora à dire di quelle; che hanno tanta uarietà nel colore, che pare che sotto un nome solo comprendano diuerse spetie di gemme: E tra queste è il Iaspide, che ò è uerde, & imita il colore de lo Smeraldo, come è quello che nasce nel Norico, forte ceruleo; e ne la Thracia, e ne l'India; ò è simile à un color glauco grasso, cio è uerde sparso di latte: come è quello, che per lo piu si genera ne la cõtrada de' Ligij presso Striga, che è iui una terra; & in Cipro: ò è uerde pendente al pallido, simile à la Callaide; e questo uuol Dioscoride, che si chiama Therebinthizusa; ilquale cognome dice Plinio esserli stato impropriamente dato: O è ceruleo à la guisa che è un sereno cielo; come la Cappadocia si ritroua d'intorno al fiume Thermodoonte: ò è simile al colore di un cielo matutino di Autunno; cio è ceruleo sparso di latte; e questo è stata per ciò da alcuni de gli antichi chiamato Ærizusa, da alcuni altri Borea: i moderni il chiamano Torchina: e di questa sorte è il Caspio, & il Persiano: il Caspio di intorno al mare Caspio si truoua, e spetialmente presso al lago Neusi: Si troua ancho presso gli Iberi, e li Hircani: Il Persiano si caua ne' monti, che sono d'intorno à la città Chrerma, e si ritroua ancho ne la Scithia fuori

del monte Imao, ne la contrada, che chiamano Cuniclo. E di questa sorte assai di rado è quello, che nasce presso Striga. O è purpureo, come è quello, che nasce ne la Phrigia: O è roseo: e quasi tinto di fiori; come è quel, che si caua da le profondissime grotte e uoragini del monte Ida: ò è purpureo pendente al ceruleo; come si ritroua ne la Cappadocia: ò è rosso pendente al negro; come ne gli monti di Misena presso al fiume Sala nasce: ò imita il colore del fegato, ò de la corniola, ò è di colore rauo, che è un colore ottuso, e quasi una mistura del negro co'l fuluo; ò è cristallino simile al flegma: e di tutte queste maniere, come ancho rosso pendente al negro, nasce in Misena presso il uillaggio Langouitio, che in lingua nostra uuole dire lunga Alba, e posto tra queste due terre Chempnicio e Glauca. Quello, che è simile à lo Smaraldo, se uiene di trauerso da una bianca linea cento; e da i Greci chiamato Grammatia: se da piu linee, è chiamato Polygrammo, & Aßyria medesimamente da questa regione, come io penso, Quello ancho, che ha un colore cupo di fegato, suole essere cento da linee del medesimo colore chiaro e negro: Alcuno altro ne è candido, come la neue; e uiene di rutili punti, come di tante stelle notato: Altro ne ha punti di Onyche: ò da una parte è Iaspide, da l'altra è Onyche, e chiamasi Iasponiche, come si ritroua presso il uillaggio Mattelbacho tra Chempnicio, e Langouitio. Anzi habbiamo noi ueduto un Iaspide; che una parte haueua purpurea, un'altra uerde: e quella non traluceua, questa si. V'ha alcuno altro Iaspide, che è come intinto dal fumo; e questo è chiamato Capnia: Altro comprende

in ſe una nubbe: Qualche altro ne è turbido e uario: come è il Calcidico, e ſpeſſe uolte il Miſeno. Appreſſo, ſono gli Iaſpidi ſoggetti al ſale, al capillamento, & ad altri uitij. Queſta gioia merauiglioſamente riſplende, e ſpeſſe uolte non traluce: & in queſto differiſce da le gemme tranſparenti, con le quali ha gran ſomiglianza: come il Iaſpide uerde per che non è perſpicuo, differiſce da lo Smaraldo: ben che Plinio dica, che lo Iaſpide uerde ſpeſſe uolte traluce: e come il Iaſpide, che ha colore uerde pallido, per queſto ancho da la Callaide è differente: Per queſto quel, che è purpureo, differiſce da l'Amethiſto, e dal Hyacintho; quel ch'è ceruleo, dal Cyano: quel, che è ſimile à la corniola, da la corniola: quel, che è criſtallino ſimile al phlegma, dal criſtallo: benche tutte queſte ſpetie di Iaſpide à le uolte tralucano, ma aßai di rado tutte à fatto: Che ſe bene ancho talhora tutte à fatto tralucono ſono nondimeno di loro migliori quelle gemme, à le quali eſſe ſomigliano. Gli antichi dauano la prima lode, e'l primo luogo di bontà à quel Iaſpide, che ha qualche poco in ſe del purpureo: il ſecondo, à quel, che ha del roſeo: il terzo à quel, che ha del Smaraldo: il quarto al Borea, ò torchina che diciamo: Hoggi danno ſenza alcun dubbio il primo luogo à la torchina; il ſecondo al Polygrammo uerde: il terzo à quel, che ha qualche coſa del purpureo: il quarto à quel, che ha del roſeo: il quinto à quel, che ha del Smaraldo, ò che egli ſia tutto uerde, ò che egli ſia da una linea bianca attrauerſato e cinto: Tutti gli altri Iaſpidi non ſono in molto prezzo. Di piu, il Iaſpide ò eſce in fuori gonfio à guiſa di uno occhio, come è la torchi=

na,e come è quel,che è simile à un colore glauco grasso;ò non ha forma alcuna,come sono quelli , che si ritrouano presso Langouitio: de li quali se ne fanno i paternostri; e quelle pietre picciole,onde si caua il fuoco: Qui certo si cauano grosse masse di Iaspide:tal che non ci merauigliamo,che Plinio uedesse un Iaspide.xi. ungie ampio , e che ne fosse poi fatta la effigie di Nerone armata di corazza.Egli si troua questa gemma in una selce di colore ceruleo,e suole durare in lũgo da ix.piedi;poi uicendeuolmente ui segue un sasso arenario bruno,lũgo da xij.piedi senza hauere in se parte alcuna di questa gioia. Nõ molto è dal Iaspide uerde differẽte il Molochite, che fu cosi detto da la malua,à le cui frõdi è simile in colore: quello che è d'un denso e cupo uerde,nõ traluce.Questa è una di quelle gẽme,che è molto atta à lasciarsi maneggiare dal scarpelletto.Segue hora l'Achate , che hebbe questo nome da un fiume de la Sicilia cosi detto,doue ella fu primieramẽte ritrouata;e ne serua hoggi ancho il nome: Ella è uaria nõ solamẽte ne' colori,ma ne le cose ancho,che rappresenta,nõ da qualche artefice depinte,ma da la natura istessa formate:pche in modo si ueggono per questa gioia discorrere uene,e macchie;che hora mostrano l'effigie d'un palõbo;e questa gẽma è alhora da Greci chiamata Phassachate:hora la mostrano d'un corno;che pciò la chiamano Cerachate:hora rappresentano uno arbuscello,ò due,ò piu,tal che ui appare à le uolte un boschetto: onde l'hãno perciò chiamata Dendrachate. Et à questo modo Camillo da Pesaro scriue hauere ueduta una Achate;ne laquale erano quasi sopra certo piano sette alberi;

hora mostra la effigie di fiumi, di carrette; di guarnimēti di caualli: Ne ui si ueggono solamēte forme di augelli, ma di bestie quadrupedi ancho, e di huomini: come in una Achate, che haueua Pirrho Re de gli Epiroti, si uedeuano le noue Muse & Apollo cō la cetra in mano, non gia fatti per mano d'huomo, ma da la natura da se stessa: E dice Plinio, che in modo ui discorreuano, e ui si aggirauano le macchie, che rappresentauano ancho à ciascuna Musa le sue stesse insegne: E queste cosi fatte Achate nascon principalmēte ne l'India. Il colore di questa gemma ò è negro, ò è bruno, ò è ceneraccio, ò è simile al corallo, ò à i fiori de' campi, ò à la pelle de la Hiena, ò à la pelle del Leone, ò à la pelle de la Panthera: Quella, che al colore de la pelle del Leone è simile, chiamano i Greci Leontiō, e Leōtodora: quella, che à quel de la pelle de la Panthera, Pardalio: Or per questi colori, (per gli primi spetialmēte) passano à le uolte alcune uene bianche: e questa gēma uiene alhora da i Greci chiamata Leucachate: à le uolte queste uene sono sanguigne; e la gēma uien chiamata Hemachate: à le uolte sono rosse à guisa di Sarda, ò Corniola; che diciamo, & alhora la gēma uien detta Sardachate: Quella poi, che è simile al colore del Corallo, è chiamata Corallioachate; uiene à guisa di Zapphiro, d'aurei pūti distinta, e si ritroua in grā copia (come scriue Plinio) in Creta, doue è chiamata Sacra: Nasce ancho (come questi istesso altroue dice) in India, et in Syene. Quelle, che son simili à i fiori de' cāpi, si ritrouano et in Thracia, et in Thessaglia d'intorno al mōte Oeta; e ne' Locri nel mōte Parnaso, et in Messena d'Achaia, e ne l'isola di Lesbo et in

Rhodo: Le altre Achate poi si ritrouano in Sicilia, in Cipro, in Phrigia, in Persia, & in Thebe de l'Egitto; Scriue Plinio, che alcuni in quelle di Cipro lodano spetialmente la uitrea transparentia, che hanno: Quelle de l'Egitto non hanno quelle uene rosse, ne bianche: Quelle di Persia (come scriue Dionigio Aphro) uengono da gli sassi distratte da la forza de le acque de' torrenti, e portate giu à le ripe del fiume Coaspe: Egli sono grosse le Achate; e quelle di Persia sono simili à Cylindri. Quelle di Sicilia, di Creta, di Cipro, di India, di Egitto hanno gran uirtu contra le punture de gli aragni e de li Scorpioni: Quelle di Phrigia non hanno forza, ne uirtu alcuna: Di quelle di India ne fanno i medici le coticole, e pietre da paragone, che chiamano: Gioua à la uista il mirare questa gioia: e tenendosi in bocca mitiga e diminuisce la sete. A' l'Achate è molto simile l'Ostracia ben dura: se non che l'Achate (come dice Plinio) co'l polirsi s'ingrassa. Questa gemma ha un uerde transparente misto co'l negro: Co' fragmenti di questa, ancho à tempi nostri: ne iscolpiscono alcuni le altre gemme. Hanno ancho qualche affinità con le Achate quelle gemme, che alcuni da la contrada, oue nascono, le chiamano Thracie; alcuni altri da Ponto fiume (come à me pare) di questa istessa Thracia, le chiamano Pontice: per che alcune di loro ancho, à la guisa che fanno le Achate; rappresentano la effigie di monti, e di ualli: Elle uengono ancho di linee rosse, ò fosche, distinte: & alcune uengono ornate di goccie di questi stessi colori, quasi di tante stelle: Essendo queste gemme uerdi, ò uerdi pendenti al pallido non traluco

no: Et in questo quelle, che ſono di uene ſanguigne distinte, differiſcono da l'Heliotropio: quelle che ſono come ſtellate di goccie ſanguigne differiſcono da la ſeconda ſpetie del Praſio: quelle poi, che non hanno ne imagini, ne uene, ne goccie; dal Iaſpide uerde non tranſparente differiſcono; per che ſono meno uerdi, e ſono pallide. Il Cepite è bianco, dice Plinio; e con l'andarſi i nodi de le uene à trouare, & unire inſieme, cagiona, e rappreſenta con la ſua candidezza la imagine. Or come le Achate, e le Pontice rappreſentano à le uolte le imagini de le coſe; coſi ci moſtra à punto la forma d'uno occhio quella gemma, che chiamarono gli antichi l'occhio di Belo, e per che era cōſegrata à Belo dio de gli Aßirij, e per che figuraua à un certo modo la effigie di uno occhio: I moderni guasta la uoce, la chiamano Bellocchio: ben che dicano, che eßi con queſta uoce la chiamano e per che è bella, e per che ha qualche ſomiglianza con l'occhio: Dice Plinio, che queſta gemma biancheggiando depinge la pupilla de l'occhio negra, la quale nel mezzo con uno aureo ſplendore luce e riſplende. Il Licophthalmo poi eſſendo rutilo e ſanguigno ci rappreſenta medeſimamente la effigie d'uno occhio; doue un cerchio di colore candido gira ancho e circonda una pupilla negra, ma che non ha quel aureo ſplendore. E come queſta gemma fu coſi detta da l'occhio del Lupo, che rappreſenta; coſi l'Egophtalmo hebbe il nome da l'occhio de la Capra: L'Hyophtalmo, da quel del porco: Il Triophtalmo, da gli tre occhi humani, che moſtra. Quelle gemme poi, che i Greci chiamano Encardie, e Cardiſce, rappreſentano la forma di un cuore: una

il mostra negro;un'altra,uerde;la terza pur negro, ma circondato da un color bianco. La Bucardia fu cosi detta dal core del Bue,al quale è simile:come la Sarcite, da la carne pure del Bue. Il Telicardio ha il colore del core:nasce ne la Persia;quelle genti molto se ne dilettano, e'l chiamano Mucula. La Nimpharena,che ha questo nome hauuto da la città,e da la natione de la Persia,oue el la si truoua;somiglia à i denti de l'Hippopotamo,che è uno animale del Nilo. Ha quasi con la lingua gran somiglianza quella Glossopetra,che ua al negro ; e che chiamano i Germani lingua di Natrice ; à la quale lingua non è ella simile,ma à la lingua del Pico piu tosto:e si ritroua in Sassonia presso Luneborgo in una terra aluminosa . L'Astroite bianco , ò cineraccio alquanto , è forte pieno di stelle , che mandano fuori raggi negri : onde ne hebbe egli il nome : Questa gemma è da i nostri chiamata Vittoria;per che credono , che chi la porta seco , ottenga ne le cause il suo intento, e uinca il nemico : Ella è per lo piu gonfietta in figura di uno occhio; e di rado è lunga : posta in aceto si muoue da un luogo ad un'altro , e si gira alquanto intorno : Le Chelonitidi furono cosi dette , per hauere con le testudini somiglianza,per che di dentro sono concaue: I Germani chiamano questa gemma di una uoce composta di pietra,e di quella rana uerde,che chiamano i Latini Rubeta:per che si tengono di certo,che ella ne la testa di questo animale uelenoso nasca: Alcune ne sono negre; alcune brune, & in qualche parte schizzate di bianco : le negre ne la conuexità concaua hanno à le uolte goccie

sanguigne e bianche; à le uolte goccie auree: Tutte sono gonfiette in guisa d'uno occhio, ma non tutte concaue. Et essendo d'una spetie istessa tutte, di rado sono maggiori di occhi di lupo, e spesso sono minori. Gli Crini di Venere, che sono d'un splendore negrißimo, hanno la uista di capello ruso. Di piu; In alcune gemme piace un color uario; come ne l'Eupetalo; il colore ceruleo, Pigneo, del minio, del pomo, ne l'Orca il color negro, il fuluo il uerde, il bianco: ne la Nebrite il colore simile à la pelle de' cerui: e per questo; ella è consecrata à Bacco: ma ne è in questa spetie stessa alcuna piu negra. L'Exacontalitho fu cosi detto da la moltitudine de gli colori, che ha in se: Il Panchro medesimamente da l'hauere in se quasi tutti i colori. Et à queste gemme sono simili quelle palle di uetro, che rappresentano gran uarietà di colori de le cose, che hanno dentro di se rinchiuse. Alcune gēme uengono distinte di uene, che differiscono in colore dal resto del corpo loro: Et à questo modo il Nasamonite eßendo sanguigno ha uene negre: cosi la Medea essendo negra ha uene di colore di oro: cosi il color negro de l'Ophicardelo uiē da due uene biāche rinchiuso, cosi le gemme Veientane ritrouate in Veia essendo negre uengono da un limete bianco seccate: cosi ancho auiene di quella pietra, che perche pare, che habbia un color bianco grasso, l'hanno i Germani de la uoce del lardo chiamata: alcuni la chiamano gemma Huia; la cui materia essendo hora negra, hora ceneraccia; uiene e ne l'un colore e ne l'altro, da una uietta bianca distinta: Quella parte di questa gemma, che è bian

ca,e piu ampia ſpetialmente;e la corniola che chiamano, ſono quelle due gemme,che piu che tutte le altre à tempi noſtri ſi iſcolpiſcono, & intagliano: A queſto modo medeſimamente il Leucopetalo ha la ſua bianchezza di neue,diſtinta di oro: A queſto modo per lo bianco de la Agittilla paſſa una uena rubiconda e negra: coſi ancho paſſano roſſe uene per lo corpo negro de l'Apſitto; la qual gemma hebbe queſto nome,perche riſcaldata al fuoco ritenga ſette giorni il calore. L'Horminode (dice Plinio) fu coſi detto dal uerde che ſi troua in queſta gēma,che è bianca,ò negra, & talhora ancho pallida: e'l gira à torno un cerchietto di color d'oro. Alcune altre gemme riſplendono à guiſa di ſtelle per alcune goccie, che in ſe hanno; come le ha d'oro l'Acopi, che ſomiglia al nitro,& e pumicoſo:e fu coſi detto(dice Plinio,ſe uogliam crederlo) perche chi s'unge di oglio caldo con queſta gemma,ogni ſtanchezza,che haueſſe,laſcia. Alcune altre hanno in ſe macchie, come è la Dionigia,che eſſendo negra e dura,ha in ſe miſtura di macchie roſſe: Alcune altre hanno in ſe miſti colori, come s'è gia detto di ſopra:come l'Aphrodiſiaca l'ha bianco miſto col ruſſo: e come il Xantho, che fu da gli Indiani chiamato Hemui; l'ha fuluo miſto col bianco. Alcune altre da la parte di ſopra hanno un colore,un'altro da la parte di ſotto;come il Telirrhizo,che eſſendo di colore ceneraccio,ò ruſſo; ha le radici bianche:onde ne ha egli tolto in parte il nome. Appreſſo; una ſola uoce,ſignificarà diuerſe ſpetie; come auiene ne le due Batrite;che eſſendo amendue ſimile à l'una ne la figura;l'una ne ha il colore de l'una acer=

ba;l'altra ne è negra. e come auiene ancho de le due Balanite:che l'una ne è alquāto uerde, l'altra ha il colore del rame Corintho. La prima ci uien di Copto,la seconda da la contrada de' Trogloditi: e come auiene ancho à le due Indice; l'una di colore ruffetto, che fregandosi gocciola fuori un sudore purpureo:l'altra è bianca, & ha uista di polue. Questo stesso si uede auenire ancho ne le tre Batrachite:la prima ha colore di una ranonchia,onde ha il nome:la seconda l'ha di auorio: la terza è rossa pendente al negro:e queste due ultime ben che non habbiano il colore de la ranonchia, nondimeno per che pure in Copto nascono, doue nasce la prima:sono state chiamate Batrachite. L'Itteria,che si tiene per molto gioueuole e salutare contra il morbo arquato,che chiamano; fu cosi detta da quello ucello giallo, che di questo nome il chiamano i Greci; & ha quattro spetie: una ne è à questo augello simile:la altra è di colore piu chiaro:la terza è simile ad una fronda uerde;e piu ampia de le prime,è quasi senza peso,e con uene assai pallide:la quarta,che è di questo stesso colore,uiene da negre uene seccata.Plinio pone ancho nel numero de le gēme la Memnonia,ma non si uede gia tocco ne da lui,ne da altri,come ella si sia:Vi pone ancho la Daphnia, & il Panerone:quella prima dice Zoroastre essere utile cōtra il morbo caduco:questa seconda ha uirtu di fare feconde le donne,come si puo cauare da gli uersi de la Regina Timaride dedicati à Venere;i quali uersi Metrodoro scrisse.. Fa ancho Plinio mentione de le gemme de' Maghi,come sono,il Zoronisio,che nel fiume Indo nasce:

la Geniane,che cagiona la pena del nemico: L'Erotilo, chiamato ancho e Mepicoro,e Hieronnimo,che è lodato da Democrito,perche faccia indouinare; l'Aſpilate,che dice Democrito,che naſca in Arabia di colore di fuoco: il Baropte,che eſſendo negro,dicono che ſia,come una coſa moſtruoſa;di modi ſanguigni e bianchi legato: L'Eumetre,che naſce ne' Battriani, & è ſimile à la ſelice, e poſto ſotto la teſta quando l'huomo la notte dorme; gli fa à guiſa d'uno oracolo,uedere le uiſioni uere: Ma come egli dice,che il Zoroniſio nel fiume Indo naſca,e l'Eumetri ne' Battriani,coſi dice ancho, che il Xiſtio gemma plebeia ſi generi ne l'India;e la Lesbia in Lesbo, & in India anchora, & il Catopyrite ne la Cappadocia: Ne di queſte pietre ſcriue altro: Dice bene,che il Mitrace ſi troua ne la Perſia,e ne gli monti del mare roſſo, di molti colori,onde oppoſto al Sole uariamente riſplende. Di alcune gemme ſi troua ſolamente da Plinio eſplicato il colore;come ſono,il Cerite, che è ſimile à la cera; E urotia,che pare che cuopra la ſua negrezza con certa lanugine,quale e quella del pane ò del caſcio, che per qualche tempo in luogo humido ſi tengano;& il Chriſophi,che pare che ſia uno oro: Di alcune altre ne ſcriue la figura ſolamente;come ſono le Boleniane,che ſi ritrouano à ſomiglianza di ceſpe fatte: Di alcune altre ne ſcriue la figura,e qualche altra qualita di piu,come quãdo dice;l'Orite è in figura di una ceſpe,è da alcuni chiamata ancho Siderite,e nõ ſi laſcia punto disfare dal fuoco. Perche di tutte queſte gemme non ſcriue Plinio altro, ne eſſo pare,che le conoſceſſe,ne potrà alcuno de leggie

ro intendere quali elle si fossero: Anzi se i Magi chiamarono con proprie uoci le pietre ò le gemme, che sono gia hora note;perche gli scrittori poi non l'esplicarono altrimente:non poßiamo hora noi quali elle si fossero, sapere,che se i Magi,quelle,che non sono note,con le proprie uoci chiamarono;gia si pare,che non altrimente che à noi,fossero ancho & à gli Greci,& à gli Latini incognite.Il Clorite,che ha colore di herba,e dicono i Magi,che si ritroua nel uentre de l'ucello chiamato Scilla; e uogliono,che si rinchiudi in ferro, perche poi faccia certi loro prodigiosi effetti;s'egli traluce, é Smaraldo; se non traluce,é Iaspide;ò pure Smaraldo di Persia,ò di Media, ò à questi simile.La Sagda medesimamente, che é del colore del Prasio;e l'hanno i Caldei attaccata à le naui loro;se traluce,é Prasio;se non traluce, é Iaspide: perciò che, che altro puo congietturarsene, non hauendole gli Scrittori,onde Plinio tutte queste cose tolse;dati segno alcuno,onde si possano queste da le gemme uer di distinguere?Il Zmilate,che nasce ne l'Euphrate,& é simile al marmo Proconnesio,& ha il colore di mezzo, glauco;pare che uenga fatto di questo stesso marmo; le cui scheggie (come essere suole)uengano giu da quel fiume portate.L'Eusebe é di quella pietra,de la quale dicono,che fosse in Tiro nel tempio di Hercole fatta una seggia;onde facilmente si leuauano in pie gli Dei: ma non esplicò gia Plinio,di che sorte si fosse questa pietra. Egli si pongono ancho nel numero de le gemme quelle pietre,che dentro i corpi de gli animali nascono; come ne gli augelli, ne' pesci, ne le conche si trouano: Gli

Alettorii dūq; furono coſi detti da i galli,che coſi i Greci gli chiamano:perche(ben che di rado) nel uentricello e nel fegato loro ſi generano;e ne gli capponi medeſimamente,ma nel fegato naſcono per lo piu maggiori: come non è molto che ſe ne è ritrouato uno in un cappone,lungo una ungia,lato un deto,alto una ungia e mezza:la parte di ſotto,che è piu lata;ha certe picciole cauerne:quella di ſopra,che è piu ſtretta,ſi ua da la parte dritta gonfiando alquanto e ſporgendo in fuori:da man manca e baſſa e bruna eſſendo tutto il reſtante del corpo di queſta pietra bruno pendente al bianco: Quegli Alettorij,che nel uentricello ſi truouauo,ſono ſpeſſo quaſi in figura di un lupino,großi quanto un lupino, ò quanto una faua:& hora hanno un color bianco pendente al ceneraccio;hora hanno un color bruno: ma chiaro:hora hanno aſpetto di criſtallo,ma di colore oſcuro; che à le uolte hanno le fibre roſſette:Scriue Plinio, che alcuni uoleuano, che Milone da Crotone ſi fuſſe di queſti Alettorij ſeruito,e ne foſſe perciò reſtato ſempre inuitto ne le contentioni de' giuochi. Quel,che è ſimile al criſtallo,s'eſſendo polito e terſo ſi pone tra l'occhio, e la palpebra di ſotto,e ſi trasferiſce à quel modo da una parte à l'altra de l'occhio,non l'offende punto: Il che fa ancho il Zapphiro,ò la Oniche,ò altra gemma polita,che ui ſi traponga,pure che ella ſia piccola. La Chelidonia hebbe il nome da le rondini,ne' cui uentricelli ſi truoua:perche di queſto nome medeſimamente i Greci chiamano queſto augello:ha queſta pietra figura quaſi di una mezza palla;e ſempre è concaua dentro: onde p

questo sono molto sottili: In quella parte, onde sono queste pietre piu gonfiette, e sporte in fuori; hanno per lo piu un colore come misto di negro e di fuluo, ma chiaro ne la parte poi concaua hanno un colore purpureo, che à le uolte uiene da negre macchie interrotto: E per questo pare che siano due spetie di Chelidonie: Si pongono insieme con quelle cose, de le quali si fanno gli Collirij per gli occhi: Dicono, che attaccate nel collo de' fanciulli; sono loro molto utili contra il morbo caduco. Le Hyenie (dice Plinio) da gli occhi de la Hyena si cauano; per questo dicono, che come in un uase ui si ritrouino: ma ne ancho queste Plinio uide. La Chelonia poi è l'occhio de la testudine Indica. Le Cinedie bianche, e lunghette si ritrouano nel cerebro d'un pesce di questo nome stesso. Egli è certo, che ne le nostre Perchie picciole (questo è un pescie assai noto) che hanno la testa grande; si ritrouano due picciole pietre bianche, lunghette, piane, e da l'una de le parti à un certo modo in piccioli denti diuise. La Synodontite medesimamente si troua nel cerebro de gli pesci chiamati Synodonti, ò Dentici che uogliam dire. Ne gia Plinio esplicò altramente come questa gemma si fosse, ne quali si fossero questi pesci. Si ritrouano ancho ne la testa de gli Granchi di fiumi, due picciole pietre, ma in figura di una mezza palla; che alcuni le rinchiudono in cerchietti: e fanno urinare, come dicono. Ne le conche marine si trouano gli Vnioni (che sono grossissime perle) se questi seranno bianchi, grossi, tondi, lisci, pesanti; come sogliono essere à le uolte quelli de l'India e de l'Arabia; sono di maggior prezzo di qualun=

que altra gioia ſi ſia, fuori che il Diamante: Anzi alcuni chiudono in cerchietti i conchigli steßi minuti e bianchi, e gli Vmbilici ancho che ſono quelli lunghi e ſottili à guiſa di puntali. Il Draconite, ò Dracontia, che dicono, uogliono, che nel cerebro del drago ſi generi, e che il Saurite nel uentre del lacerto uerde, che con una canna ſi apri e ſenda, ſi troui: Ma ne queſto, ne quello ho io giamai ueduto. E perche ho detto, che le Perle ſiano di coſi gran prezzo; uengo ancho qui moßo à dire de la eccellentia e stima de le gemme nobili. Il Diamante dunque è di ſommo prezzo: poi ſono gli Vnioni: ò Perle del'India, che uogliam dire: Appreſſo è lo Smaraldo: poi è l'Opalo: poi il carbuncolo doppo il quale è il Iaſpide: Appreſſo è il Zapphiro; al quale s'appreßa molto il Cyano; poi l'Asterio; poi il Topatio: Appreſſo è il Criſolitho; e poi è la Callaide: uien poi l'Ametiſto; e poi il Hyacintho: & appreſſo il Praſio; l'Achate; l'occhio di Belo; e le altre gemme poi. Ma il Diamante uile e di minore prezzo, che non è l'eccellente carbuncolo: e'l gran Topatio ſi uende piu, che il picciolo Smaraldo: e l'Achate, che rappreſenta la imagine di qualche coſa ſegnalata, ſi ſtima e tiene piu cara, che un tristo Opalo: Anzi gli habitatori quaſi di qualunque contrada, tengono le gemme, che preſſo loro naſcono; à uile; e come coſe communi e uolgari, le iſtimano meno di quello, che in effetto uagliono: e come rare, e ſingolari, ſtimano molto quelle, che eßi non hanno: Ma in effetto le perſone illuſtri e nobili danno grande autorità à le gemme, che eßi hanno: Nõ ſolamente ſi chiudono le gemme in anelli; in cerchietti, in

collane,in manigli;ma ne ornano ancho le corone de gli Re,e i loro monumenti & opere degne di memoria;come si uede in Goselaria l'altare di bronzo de gli Imperatori,che sono stati eletti di Saßonia: Ornano ancho li monumēti de' cauallieri ualorosi;come in Misena si uede in Pega fatto à la memoria di Viperto:e i monumēti ancho de gli Santi,come pure in Goselaria si uede in honore di San Valerio fatto. Quelli dunque, che uolgono l'animo à considerare la materia de le gemme; ogni uolta,che ne hanno la occasione;riguardino queste cosi fatte memorie, e le corone de gli Re. In Vinegia, certo si può ne la Magnifica chiesa di San Marco uedere su lo altare maggiore, una tauola piena di pietre pretiose, in certi determinati giorni, che ella si scuopre e mostra: & insieme ancho la Corona del Regno di Cipro, & una altra Corona pure ricca, che in questi steßi giorni si cauano fuori, e si mostrano per fare maggiore la sollennita, à chiunque ha piu uoglia di rimirarle.

DE LA NATVRA DE LE CO-
SE FOSSILI.

LIBRO SETTIMO.



Egli s'è nel precedente libro assai di lungo ragionato de le gemme: Paßiamo dunque hora à li Marmi: i quali, per che essendo politi e tersi, risplendono; onde hanno hauuto il nome; uengono ad hauere cõ le gemme affinità: & alcuni di loro recati in picciola quantità, in anelli si chiudono: come si uede la Lysimachia (come s'è detto) farsi del marmo di Rhodo; e l'Arabica del marmo di Arabia; & il Merote dal Thyite. Ma differiscono tra se gli marmi e ne li colori, e ne le macchie: Da la quale uarietà nascon molte spetie di marmi; le quali tutte hanno hauuto il nome da gli luoghi e contrade, doue ritrouare si sogliono; fuori che alcuni pochi, come è il Luculleo, l'Agosto, il Tiberio: de' quali il primo fu cosi detto da L. Lucullo, che tanto l'affettò; e che fu il primo, che il recasse da l'isola del Nilo in Roma: Gli altri due tolsero da Agosto, e da Tiberio il nome: per che à tempo che costoro regnarono; furono primieramente ritrouati ne l'Egitto: Di piu ancho, l'Ophite fu cosi detto da le macchie del serpente, à le quali somi

glia: & il Basalte Ætiopico, del colore del ferro, & da la durezza che ha. Ma prima ragioneremo del marmo bianco; per che di questo, e del Pario spetialmente, fecero gia le statue quelli di Scio, e di Creta, che furono i primi scultori di marmo, che si uedessero al mondo. Questo marmo Pario nasce ne l'isola di Paro: e come dice Varrone, fu chiamato ancho da i Greci, Lychnite; per che à lume di lucerne il cauauano. Di questo marmo scriue Pausania, che Phidia fece la statua di Nemesi in Athene: Ma piu bianco del Pario è il marmo da Luna, chiamato cosi, per che dal porto di Luna, presso il quale si tagliaua; si conduceua in Roma: Hoggi gli Italiani il chiamano marmo da Carrara: Di questo marmo edificò Agosto su'l Palatino il tempio di Apolline Attiaco: ma le statuette, che ne la cima di questo tempio pose, furon di marmo Pario; e le fecero i figliuoli di Anthermo: Ne la Marca di Ancona è un magnifico, e bel tempio in honore di nostra S. de Loreto edificato, di bianco marmo; nel quale si ueggono uarie e belle historie iscolpite: & è pieno tutto di ricchi duoni e di uoti: ma ha dentro in se una cappella fatta di rozze pietre. In Fiorenza ancho è in parte di bianco marmo edificata una cappelletta, che fu gia di Marte; hora è à San Giouan Battista consegrata; e si sogliono chiamarla il Battisterio. Di questo stesso marmo si uede fatta una fontana ne la uilla di Francesco Maria Duca d'Vrbino; che è un miglio lungi da Pesaro. Egli si taglia ancho il marmo bianco ne la seconda Rhetia da dieci miglia sopra Augusta: e i nostri il chiamamo marmo Reginoburgense. Si taglia ancho in Thaso,

che fu da uno ariete ſcouerto co'l corno;e coſi poi ritro uato da Paßadoro. Si taglia in Lesbo,che è alquãto piu liuido del Thaſio: Si taglia ne l'iſola Proconeſo , che è una de le iſole Sporade in Propontide:è molto lodato,e'l chiamano Proconeſio. Egli è ancho di ſomma candidez= za il marmo Lygdino ritrouato in Arabia, e nel monte Tauro de l'Aſia. Plinio chiama le pietre Lygdine:e dice che non auanzano in grandezza,i piatti,e le tazze. Al tri il chiamano lygdo;de le cui lamine polite e terſe fan no le tauole da mangiare. Quel marmo bianco poi ſimi le à l'auorio,è chiamato pietra Coralitica;per che ne la Phrigia(come à me pare)preßo il fiume Coralio, chia= mato ancho Sangario,ſi truoua:è chiamato pietra Ara bica,per che ne la Arabia naſce;e di queſto ſi fa la gem= ma Arabica,che(come Plinio dice)è à l'auorio ſomigliã tißima;e parrebbe auorio,ſe la durezza non foße:è chia mato ancho Chernite: & in queſto marmo (come ſcriue Theophraſto)dicono,che foße ſepolto Dario: Queſta iſteßa pietra è ſtata ritrouata ne la Cappadocia,che cõ la Galatia confina;ma non molto grande: e ſe ne fecero gia le maniche de gli coltelli. Si ritroua ancho il marmo bianco in Hildesheimio,e ne la ſelua Hercinia d'intorno ad Helbingeroda,& à Bentecheſteino,e ne' luoghi con= uicini;e ne le minere ancho de l'argento in Miſena : ma queſto è minore à le uolte de l'Aſiatico;che(come Plinio ſcriue)non ſi ritroua maggiore di duo cubiti . Il mar= mo de la Germania ſi congela à le uolte in goccie; ſpeße uolte traluce;e piu ſpeßo ſenza eßere altrimente polito ne terſo riſplende. Queſto iſteßo marmo ſuole eßе=

re fumoso con molte raggirate e ritorte linee; come ne la Phrigia, e ne la Cappadocia principalmente si genera: Del qual marmo si fa la gemma, che Plinio, anchor che ella sia à l'auorio simile; pure per che é sparsa di fumo; la chiama Capnite. Questo basti de gli marmi bianchi; paßiamo à gli ceneracci e negri. In Hildesheimio oltra il monte di San Mauritio si caua un marmo bianco pendente al ceneraccio, che rumpendosi risplende à guisa di pietra Giudaica: e di questo marmo lastricano le uie i Saßoni. Nel colle, che é ne la gia detta contrada, e ne la sua radice spetialmente, non lungi dal fiume Indersta, si truoua un marmo di uario colore; ma che sempre pende al ceneraccio, ò al bruno: Egli é fatto à lastre; e la sua superficie é per lo piu piena di nocchi: In questa steßa contrada preßo à la grotta del Nano, à mā manca su l'entrare, si truoua un marmo negro distinto di uene bianche, ma sottilißime: Di niun di questi duo marmi gli semplici Saßoni si seruono: Egli é ancho negro il marmo Tenario, che si caua in Tenaro promontorio de la Laconia: Di marmo negro é edificata in parte quella cappelletta in Fiorenza, de la quale molte uolte si é ragionato di sopra. Il marmo Luculleo é tenebroso & atro; che come Plinio dice, fu da la isola del Nilo recato in Roma. Due colonne di questo marmo di XXXVIII. pie l'una, furono ne l'Atrio di Scauro. È ancho oscuro il marmo Lydio: del quale sono in Roma duoi gran leoni ne gli gradi del Campidoglio & in Napoli in casa del Conte di Mataloni, un capo di

Cybele. Qualche altro marmo è negro, & alquanto ruso: e di questo u'ha in Roma un moderno sepolcro in S. Croce in Hierusalem. Alcuno altro ne è di colore di ferro; come è il Basalte ritrouato da gli Ægittij in Ætiopia: al quale il Miseno non cede ne in colore, che l'ha molto di ferro; ne in durezza, che n'ha tãta, che i ferari se ne seruono in uece di ancude: Sopra questo Basalte è edificata Stolpa rocca del Vescouo di Misena: i cui pilastri sono angulati. E questo basti del marmo cineraccio, e del negro, e del Basalte anco: Egli è uerde poi il marmo Lacedemonio, che si caua in un uillaggio chiamato Crocea, e nel monte Taygeto: e di questo marmo, ò di simile in parte à lui, è in Roma un pulpito ne la chiesa di San Lorenzo fuori de le mura; & un'altro in Fiorenza ne la cappella di San Giouan Battista; de la quale s'è gia due uolte detto: per che ella è fatta di marmo bianco, negro, e uerde. Vna testa di marmo pur uerde si uede in Napoli in casa del Conte di Mataloni. Paßiamo à i marmi roßi. E' roßo il Porphido, che nasce ne l'Egitto: che s'egli ha bianchi punti nel mezzo, uien Leucostitto chiamato: Di Porfido sono in Costantinopoli molte colonne in quel famosißimo tempio di Santa Sophia, che l'Imperatore Giustiniano edificò. Ne sono ancho in Vinegia molte in San Marco: Ne sono bellißime in Rauenna in Santo Apollinare. Ne sono tre in Fiorenza ne la chiesa di San Giouan Battista; de le quali, ne sono due poste fuori de la porta principale di bronzo indorata: Queste colonne furono da Pisani mandate à Fiorentini in segno di gratitudine; hauuta che hebbero contra saraceni uitto=

ria: per ciò che ritrouandosi il popolo Pisano absente, fu la loro città dal ualore di Fiorentini difesa contra lo impeto di Lucchesi. Sono in Roma alquanti uasi di Porfido: uno ne è su l'isola, ne la chiesa di San Bartolomeo; doue si tengono riposte molte reliquie di Santi; e ui ha di sopra, couerta e posta una gran tauola e bellißima di marmo bianco: Vn'altro ne è in la Chiesa di Santa Croce in Hierusalem, pure con una tauola sopra: ma questo è aßai minore de l'altro gia detto: Il terzo è pure qui su'l monte Celio ne la Chiesa di San Giouanni, e Paolo: doue è nel choro una tauola di Porfido rinchiusa, così lustra e chiara, che à guisa di un specchio, riflette le imagini de le cose: Di Porfido medesimamente è su la strada Numentana ne la Chiesa di Santa Costanza, che fu gia tempio di Bacco; un gran sepolcro: nel quale sono ne gli suoi lati, da una parte tre putti, che si tengono come abbracciati l'un l'altro, e pistano co' pie l'uue: Sono tutti ignudi & alati con un pendente al collo, che era anticamente uno ornamento de' fanciulli: Da l'altra parte si ueggono altri putti, chi coglie le uue, e chi le porta: e ui sono ancho insieme certi uaghi augelletti, & uno ariete molto pieno di lane. In Vinegia ancho si uede di Porfido un pulpito ne la bellißima Chiesa di San Marco: In Roma medesimamente ue ne ha un'altro in parte di questo marmo ne la Chiesa di San Lorenzo fuori de le mura: dico in parte, per che in parte è ancho di marmo uerde, come s'è detto di sopra: e ne la basi di questo pulpito si ueggono lettere Hieroglyphice inscolte: Alcuno altro marmo è rufo, come se ne ritruoua in Hildeshcimio ne la par

te esteriore de la grotta de gli Nani su l'entrare à man manca: E fin qua basti de le spetie di marmi, che hanno un solo colore: hora diremo di quelli, che sono macchiati, ò che piu che un solo colore hanno: e cominciaremo pure da gli bianchi: Alcuno ne è dunque biãco tinto di macchie cineraccie: e di questo si ueggono in Roma colonne d'intorno l'altare di San Bartolomeo ne l'isola, che fu gia tempio di Gioue: Si ritroua ancho bianco di macchie ceneraccio intinto, ma molto simile à la pietra Alabastrite, su ne' monti, che sono tra Northusa città de la Turingia, & una terrecciuola chiamata Elderica: In Costantinopoli ancho, pure nel tempio di Santa Sophia sono due lastre di bianco marmo secato: le macchie d'ogn'una de le quali (le quali macchie sono alquanto di colore cineraccio) in modo da se stesse naturalmente discorrono, e si rauuolgono; che rappresentano, e raffigurano tutta intiera la imagine di San Giouan Battista uestito di un cuoio di Camelo: fuori che un piede solo, che nõ bene rappresentano. Queste lastre i Turchi le mostrano ancho à i Christiani: A` questo modo si legge, che essendo aperta e disciolta una cespe di marmo Pario da quelli, che con le mazze di ferro questo marmo cauauano, ui si ritrouò dentro naturalmente stampata la imagine di Sileno: Ne le pietrere di Scio medesimamente aprendosi à forza di ferri un sasso, ui fu ritrouata dentro la testa di Panisco: In Rauenna ancho ne la chiesa di San Vitale è un marmo, che pure in colore ceneraccio naturalmente rappresenta quasi à punto lo stato e lo habito di un frate di San Francesco. E questo è qui tra gli al=

tri bei marmi di diuersi colori; che (come Caßiodoro ne le sue Epistole scriue) Theodorigo Re de gli Ostrogothi tranferì in Rauenna, e recò di Roma togliendoli da un bellißimo palagio, che Pincio Senatore Romano haueua su'l colle de gli Hortoli. Appresso; alcuno altro marmo è bianco, ma di uene di uario colore distinto: come è quel del Norico, che chiamano i nostri Salseburgense: Altro ne è bianco, ma lo attrauersano alcune uene fulue: che per che in ogni parte traluce, ne è chiamata la pietra Phengite: Di questo marmo (come dice Plinio) edificò Nerone il tempio de la fortuna Seia, gia consecrata da Seruio Tullo; e l'edificò ne la casa sua aurea, che fece: Onde standoui di dì con le porte chiuse, così ui penetraua dētro la chiarezza del giorno; come se ui fusse dentro rinchiusa la luce, e non ui uenisse di fuori: ò come se di pietra speculare ò di uetro fatto fosse quello edificio. In Napoli è uno uaso di Phengite, che in casa di Tiberio bocca si uede. Di questo marmo si sono ritrouate gran cespe tralucenti in quella parte de la Cappadocia, che è à la Galatia uicina. De gli marmi di colore ceneraccio, alcuno ne ha alquante macchie negre, come è il Marmarido: del quale si ueggono in Roma duo leoni dinanzi à Santa Maria rotonda, ne le cui basi sono scolpite certe lettere Ægittie in figura di animali: di questo istesso marmo è uno Anubi, e due Sphinge dinanzi à San Stephano del cacauo: di questo istesso si ueggono ne la uia Suburrana dinanzi à Santa Agata duo fanciulli pretestati aßisi in

un ſcanno,che pare che aſcoltino il maeſtro: Alcuno al=
tro ne è cineraccio,pendente un poco al ceruleo, che ha
macchie e negre,e bianche,che à guiſa di argento riſplen
dono;come è quel,che ſi caua in Miſena preſſo una ter
ra antica chiamata Rochlicio: Altro ne è cineraccio cõ
macchie lutee;come è il marmo Numidico: del quale dico
no,che ſi ueggano in Roma duo uaſi dinanzi al Pan=
theone,ò S. Maria rotonda,che uogliam dire. Di queſto
ſteſſo marmo fu una colonna di X X. piedi,che M. An
tonio drizzò à C. Ceſare doppo che fu morto;ma Dolo
bella la tolſe uia. E' molto ſimile al marmo Numidico
quella pietra; de la quale pure in Roma ſi ueggono tre
uaſi di una ſteſſa forma,e quaſi d'una medeſima grandez
za: l'un de' quali è dinanzi la chieſa di San Marco in
capo de la uia lata;l'altro è dinanzi la chieſa di San
Pietro à Vincula ſu l'Equilie;che è lungo X V I I. pie
di, e mezzo,è lato V I I. e mezzo;e V. e mezzo, alto;
il terzo è dinanzi la chieſa di Santo Saluatore del Lau
ro preſſo à Monte Iordano. Alcuno altro ne uiene co=
me da certi ruſcelli,di uene negre,cerulee,liuide, biãche,
irrigato;come è la colonna che è in Hildesheimio ſi uede
ne la chieſa di San Michele. Alcuno altro ne uien di=
ſtinto da uene bianche,ma ſottiliſſime; come ſi ritroua
in Hildesheimio, doue ſi ritroua ancho il ruſo:ma il ne
gro nel luogo ſuperiore ſi truoua; il ruſo ne l'inferio=
re: Alcuno altro ne è diſtinto di bianche macchie:e di que
ſto ſi ueggouo in Roma belle colonne ne la chieſa di
Santa Sabina,e ne la chieſa di Santa Saba,che ſono ſu
l'Auentino. De gli marmi uerdi poi,alcuno ne negreg=

gia, & ha molte macchie pure uerdi, ma d'un colore molto chiaro e disciolto: e di questa sorte si ritrouano alcune lastre in Roma: Ne la chiesa di un certo conuento, che è tra Vinegia e Murano, si uede rinchiusa in un muro de l'altare maggiore, una lastra di marmo uerde, che rappresenta la uista di un boschetto: Il Porphido s'ha candidi punti in se, uien chiamato Leucostitto: e di questo marmo in Hildesheimio è un uaso, che ha la figura di uno uouo; e'l chiamano l'Hidria Cananea: e si uede ne la chiesa di San Michele, circondato in parte di argento indorato, & appeso su in alto. Di questo stesso sono ancho alcune de le colonne gia dette di sopra: Alcuno altro marmo è rutilo; & ha molte macchie del medesimo colore, ma chiaro molto: Egli è ancho macchiato l'Ophite, del quale sono tre spetie: una bianca; l'altra negra; la terza ceneraccia; che perciò la chiamano Tephria i Greci: Dal marmo Ophite sono il marmo Augusto, e'l Tiberio differente; perche quello è simile à le macchie de' serpi; onde ne è perciò dal uolgo Serpentino chiamato: questi altri due raccolgono (dice Plinio) in diuersa maniera le macchie: perciò che l'Augusto le ha ondeggiando in su crespe: il Tiberio le ha sparse à guisa di peli canuti e in se rauuolti. In Roma si ueggono colonne di Ophite ne la chiesa di San Lorenzo in Lucina, che è in campo Martio preßo al Teuere: In Misena non lungi da la rocca Lautersteina preßo una terrecciuola che chiamano Zeblicio, si caua un marmo alquanto ceneraccio con uenette negre, sottilißime per lo piu interrotte; e molto pieno di punti bianchi, e minutißimi: il quale

marmo à le uolte ha macchie, à le uolte ha uene negre assai late: & il chiamano i nostri Serpentario. In Hildesheimio ne la chiesa di San Spirito è un pulpito di marmo, doue una certa colonna che ui è, ha colore negro pendente al sanguigno, e come ondeggiante e crispo. Il marmo Chio ancho ha macchie di cambia colore; & il Rodiano ha uene auree: l'uno e l'altro si troua ne l'isola onde ha ciascun di loro il nome tolto: Il marmo Thebaico è negro, e uiene intinto nel mezzo di goccie auree; come ancho il Syenite di goccie ruffe; che perciò nel chiamano Pyrropecilon: Et amendue questi ultimi si ritrouano in Thebaide de l'Egitto, e spetialmente tra Phile, e Syene; onde ne ha l'un di loro hauuto il nome. Sono ancho uarij il marmo Carystio, che presso Carysto terra di Negroponte nasce: e'l Deucalio, che presso Deucalio ne Phtiotide si truoua; e lo Scyrio, che ne l'isola di Scyro: e'l Hierapolitico, che presso Hierapoli citta de la Phrigia si caua: la quale contrada istessa presso il Villaggio Docimia uicino à Synnade genera un marmo, che i Romani l'hanno chiamato Synnadico; e i Phrigi, pietra Docimite, e Docimeo: & è ne la uarieta de' colori simile à la pietra Alabastrite; la quale ancho ella fu ritrouata presso Alabastro terra ò de la Phrigia ò di Thebaide; onde ne tolse il nome: Questo istesso è chiamato Oniche per la somiglianza, che ha con la gemma Oniche: e nasce ancho di piu questa pietra ne la Cappadocia, ne la Soria, ne la Carmania, ne l'India: Scriue Plinio, che il piu lodato, e'l migliore Alabastrite nasce ne la Carmania: appresso e poi quel, che nasce ne l'India:

e che il piu bianco di tutti gli altri è quello, che si caua d'intorno à Damasco di Soria, e che quello di Cappadocia è uilissimo e senza niun splendore: e che quello si loda molto, che piu al colore del mele s'accosta, ma l'ha ne la cima macchiato e non trasparente: e che sogliono gli Alabastriti hauere questi uitij, cio è ò colore di corno, ò colore bianco, ò ciò che è al uetro simile. In Roma si ueggono di Alabastrite due gran colonne ne la chiesa di Sãta Agnesa su la strada Numentana fuori de la porta, che da questa Santa ha il nome: ne sono ancho due altre ma minori di queste; dinanzi à una capella, che presso al Lauacro, ò al Battisterio di Costantino à lato à S. Giouanni in Laterano. Di questo stesso marmo sono in Vinegia due colõne ne la chiesa di San Marco: Ha cõ l'Alabastrite grande affinita l'Oniche, che nasce ne la Carmania: perche si truoua questa gemma in grandezza di marmo, in tanto che scriue Cornelio Nepote hauere uedute colonne lunghe XXXII. piedi. Cornelio Baldo ne pose quattro picciole nel Theatro suo: e Callisto Liberto di Claudio Cesare hebbe XXX. amphore ne la stanza, doue egli mangiare soleua: Hoggi in Roma si ueggono sei colonne di Onyche poste à man dritta, & à man manca de l'altare di San Pietro: ne la qual chiesa stessa ne sono quattro altre pure di Onyche, ma in diuersi luoghi. Egli si ritroua medesimamente cosi grande il Iaspide; che se ne sono fatti ampi & gran uasi; come se ne uede uno ben grande in Rauenna presso Santa Maria in Portico; il cui colore è simile al Iaspide nostro di Misena, che in Langouitio si caua. Na

ſce ancho grande lo Smaraldo, ſe come Theophraſto di=
ce, ſi dee dare fede à i libri ſcritti de gli Re de l'Egitto
perche dicono, che fu mandato per un preſente dal Re di
Babilonia un Smaraldo lungo quattro cubiti; e lato tre:
e che nel Obeliſco di Gioue ſi uedeuano poſti quattro
Smaraldi lunghi XL. cubiti; lati da una parte, quat=
tro; da l'altra, due. E queſto ne' gia detti libri era ſcrit
to. Ma (come il medeſimo Theophraſto dice) fu da mol=
ti un großißimo Smaraldo ueduto in Tiro; che era una
grandißima colonna nel tempio di Hercole; de la quale
fe ancho Herodoto mentione: Ma Theophraſto ne dubi=
ta, e non ſi ſa riſoluere ſe queſto foſſe uero Smaraldo, ò
falſo: Scriue Plinio, che Appione cognominato Pliſtoni=
ce hauea poco innanzi à lui ſcritto, che anchora à tem=
po ſuo ſi uedeua nel Labirintho de l'Egitto un coloßo
di Serapi, che era d'un Smaraldo di IX. cubiti: Scriue
ancho Iuba, che ſoleuano ne l'Arabia ne gli ornamenti
de gli edificij inchiudere il Smaraldo, che chiamano co=
la. Ma anchor che di queſte coſe ſi poſſa dubitare; di que
ſto come di coſa certa ſcriue Iuba; cio è che fu fatta
una ſtatua di Topatio di quattro cubiti ad Arſinoe mo
glie di Tolomeo Philadelpho. Or dunque, come con l'ar
te ſi riducono i marmi in picciola quantità; in modo, che
ſe ne fanno le gemme, che ſi chiudono poi in anelli, coſi al
contrario le gemme naturalmente grandi, in luogo de'
marmi ſi pongono, & oprano. E queſto baſti de la grã
dezza de le gemme: ritorniamo à gli marmi: Scriue Stra
bone, che il marmo da Carrara ſuole eſſere ancho à le
uolte Vario e pendere al colore glauco. Ma egli ſono

molti marmi;che non hanno del tutto gli ſcrittori eſpli=
cato di che ſorte ſi foßero;come è quel de la Spagna; e'l
Tragurio,che preſſo Tragurio ne la Liburnia ſi truo=
ua; e l'Himettio,che in Himetto monte di Atene ſi caua,
& il Pentelico,che ne la medeſima contrada naſce,& il
Cyziceno,che fu ritrouato ne l'iſola Elaphonneſo di=
nanzi à Cyzico. Ma baſti fin qua del colore e de le mac
chie;e de le ſpetie ancho de' marmi, che furon condotti
in Roma:perche i Romani nō ſolamēte da le petrere de
la Grecia,de l'Aſia,de l'Egitto,e de l'altre contrade uin
te portarono ne la loro citta i uarij marmi e ſaßi;ma da
gli gia detti luoghi tolſero ancho quante ſtatue e colon
ne ui ritrouarono,per condurle in Roma,ſpogliandone
e gli templi,e gli luoghi publici,e priuati douunque le
ritrouauano. Paßiamo dunque hora à le altre qualita.
Quel marmo uario,che,come ho detto,pende al cinerac=
cio,ò al bruno;& in Hildesheimio ſi truoua;frecato con
un'altra pietra,ò con ſe ſteſſo puzza di corno arſo: Ma
piu di queſto ancho puzza quello,che pure qui ſi ritruo
ua negro in uenette bianche diſtinto;e quel ruſo ancho,
che di ſotto à queſto ſi truoua. Appreſſo; Alcuno mar=
mo e duro,come è l'Ophite,che pende al negro: altro ne
è molle,come è l'Ophite bianco;& il Zeblicio in Miſe=
na. Di piu;il marmo uario di Hildesheimio ha per lo
piu ne la ſuperficie gran copia come di nodi, ò tubercoli
che dicano: Il Rochlicio bē che polito,e ſpeſſo ſcabro.
Quanto à la quantita e figura di marmi; ò ſi ritrouano
in picciole ceſpe diſperſi,come ſi uede nel Laconico,che ſi
caua ne la uilla che chiamano Crocea; ò ſi ſono in coſi

gran masse ristrette, che se ne poßono troncare e fare lunghißimi pilastri, che chiamano; ò ampißime tauole, ò lastre, che dicono: Anzi la natura isteßa genera spesso lastre di marmi piu late & ampie, che crasse, le quali pare, che i Greci chiamino Platamoni; come sono quelle, che si ritrouano in Rhodo, e ne la seconda Rhetia; che le chiamano Reginobergensi; e come sono ancho quelle del marmo uario di Hildesheimio, che s'è detto pendere al ceneraccio, ò al bruno: e queste di rado si ueggono essere craße piu di due ungie: La natura medesimamente genera i pilastri ancho marmorei hora delicati e sottili, come sono quelli de la pietra Syenite, che si truoua in Thebaide tra Syene e Phile da amendue le parti de la strada; hora li fa angolati; come sono le pietre Basalte in Misena: sopra le quali (come s'è gia detto) è fondata Stolpa rocca del Vescouo di Misena: E queste istesse angolate pietre non sono d'una stessa maniera; perche al meno hanno quattro angoli; al piu sette: ma l'une e l'altre sono bene tra se ristrette & unite: ben che in Thebaide à le uolte se ne ritrouino alcune sole da per se: e ne l'un luogo e ne l'altro pare che le minori siano come applicate e poste su le maggiori: Ma ne le maggiori, che in Misena si truouano; sono crasse un piede e mezzo; alte XIIII. piedi: Le maggiori, che in Thebaide nascono; sono XII. piedi crasse: & alte à le uolte cento piedi, ò piu; come si puo uedere da gli Obelisci, che ne fecero gli Re de l'Egitto: Presso à questi pilastri di marmo si truouano alcune pietre tonde, de le quali ne fanno i mortai, e le cote, per tritarui i collirij: De gli marmi

sogliono gli artefici formarne uarij lauori: perche gli antichi, de l'Ophite bianco faceuano molte maniere di uasi: del Zeblicio ne fanno i nostri, i cocchiari, e i uasi da bere, perche si tengono di certo, che siano contra uele no: e ne fanno ancho certe palle, doue le donne asciuga= no i lor ueli da testa, doppo che lauati gli hanno: ne fan no medesimamente lastre piane, e concaue: le quali riscal dano, e se ne seruono poi l'inuerno à letto in luogo discal datoi: perche con le piane si riscaldano il petto e'l uen= tre, con le concaue, i fianchi, i pie, le braccia: De l'Alaba strite poi, e del Lygdine & anticamente & hoggi ne fanno le bozzolette, che alcuni chiamano Alabastri; da tenerui uarij unguenti; & odori. Di ogni spetie di mar mo hanno sempre fatto e statue, e colonne, & obelisci, e sepolcri, & altri, e pulpiti, e capelle, e tempi, e chiese: de le lastre ampie e crasse ne hanno fatto i uasi grandi & aperti, à guisa di conche, da bagnaruisi, de le sottili hanno fatto le tauole da mangiare, & altre picciole per diuersi usi, ne hanno ancho couerte, e quasi intonecate le mura di mattoni, ò di altra pietra rozza fatte; come si puo spetialmente uedere in Siena; doue le mura di den= tro e di fuori de la chiesa di nostra Signora sono incru= state di marmo; e'l pauimento da terra medesimamente, insieme col pulpito, co' uasi de l'acqua santa, con gli al= tri, co' candelieri: anzi la torre ancho, che è con questa chiesa aggiunta, si uede come intonecata di marmi: ne lo altare maggiore si ueggono sette spetie di marmi, bian= co, negro, uerde, ceneraccio, alquanto ruso, e due altri di macchie distinti: Vi si ueggono ancho in una uolta del

tempio le imagini di tutti gli Pontifici Romani, di marmo. In Fiorenza ancho si uede un bellißimo tempio incrustato di marmi; e la torre quadra medesimamente, che è à questo tempio uicina: Di questa guisa si uede ancho intonecato in Vinegia la bella chiesa di San Marco: & in Costantinopoli quella di Santa Sophia: Di cruste di marmi ancho cuoprono le case in Augusta città de la Germania: Ne fanno ancho i pauimenti in terra, come in Goselaria si uede ne la chiesa, che è con la casa de l'Imperatore anneßa: & in Costantinopoli ne la chiesa di Santa Sophia; in Vinegia in quella di San Marco; in Siena, in quella di nostra Signora; & in Pisa; ne la chiesa di campo Santo, che chiamano; e ne la cappella di San Giouanni: Ma molto si lascia ogni altro pauimẽto à dietro quello che si uede in Palestrina ne la chiesa di Santo Agapeto, che fu gia tempio de la fortuna: e questo pauimento fu da Silla fatto di minutißime lastrette in modo accoppiate & ordinate; che rappresentano i gesti di Silla: À questo modo ancho in Fiorenza il pauimento de la cappella di San Giouan Battista, rappresenta la effigie tonda del cielo con tutti i dodeci segni; nel cui mezzo si uede il sole in guisa d'un carrettiero: Questa sorte di pauimenti è chiamata da i Latini Teßellata, quasi che à guisa di dadi (che eßi chiamano teßere, e teßelle) siano le crustette di marmi di uarij colori, che qui s'accoppiano insieme per rappresentare le forme di animali, e di altre uarie cose. Heliogabalo lastricò le piazze del Palatino di marmo Laconico, e di Porphido: Scriue Plinio, che ne lo Imperio di Nerone si truouò di porre le macchie in quel

li marmi, doue non ſono; uariandoli per queſta uia ne le laſtre loro; e facendone Ouato il Numidico; e diſtinto di purpura il Synuadico; come i uezzi di que' tempi haurebbono uoluto, che foſſero queſti marmi da ſe ſteßi nati: Sogliono ancho per uia de l'arte fare le laſtre marmoree, ſecandone i großi pezzi; quando non le trouano à quella guiſa di lor natura per le petrere. Scriue Plinio, che queſto ſi faceua p uia de la arena, e pareua che il ferro il faceße; per che premendo la ſerra ſopra una ſottilißima linea, rauuolgeua le arene, e con quel trarle ſecaua il marmo: Ma queſta arena biſogna eßere ſottile, e molle; non craſſa e dura: per che la ſottile piu delicatamente ſeca; la craſſa, piu groſſamente: la ſottile corrode meno del marmo; la craſſa ne corrode piu: la ſottile finalmente fa, che men fatica biſogna poi à polire il marmo; la craßa fa, che piu ue ne biſogni: la molle medeſimamente ſeca ſenza ſcabrezza alcuna; la dura, per che non coſi alliſcia & appiana, con molta ſcabrezza ſeca: Fu gia ſottile e molle la arena de l'Etiopia; e quella, che da una certa ſecca del mare Adriano ſi toglieua: Fu dura quella de l'India, di Naxo, di Egitto, che preſſo à Copto ſi ritrouaua: È per lo piu craßa quella de' fiumi. Si poliſcono ancho i marmi e con la arena, e con la cote: Anticamẽte poliuano con l'arena Thebaica; ò con arena di topho, ò di pomice: hora in queſto ſi ſeruono di quella del topho, ò del ſaſſo arenario: Preßo gli antichi ſeruiua à fare queſto effetto la cote di Naxo ò di Armenia; hora ſerue ogni cote dura, ò marmo durißimo, ò ſaßo. Di piu; alcuni marmi ſeruono ne la medicina: per che la pietra

Arabica trita in polue e posta su fila di panno di lino, & applicata à questo modo su gli Hemorroidi, gli desecca: Si brucia ancho questa pietra, e se ne fa polue per li denti. L'Alabastrite medesimamente arso se si pone con resina, ò con pece, disfa e risolue le durezze, che sogliono nascere nel corpo: se con cera si pone, mitiga il dolore del uentricello: Senza niuna di queste cose abbassa e reprime le gingiue: & oprandosi co'l sale fossile, toglie in gran parte uia quella puzza, che suole nascere, e uenire da la bocca, ò da gli denti. Le cespe di marmo, che ne le uene de l'oro, ò de l'argento, ò di altro metallo si truouano: sono per lo piu dense; e non altramente risplendono, & irradiano; che se polite fossero, & hanno hora color bianco, hora ceneraccio, hora bruno, hora rosso, hora rutilo, hora di fegato. E questo basti del marmo. Il Topho chiamato Poro da i Greci, è per lo piu e quanto al colore, e quanto à la durezza simile al marmo Pario, come ben Theophrasto scrisse: Ha solo la leggierezza de la pomice: e per questo gli Egittii il pongono e ne empiono le fissure de gli edificii uecchi, che si distaccano & aprono: per che egli attacca & unisce bene l'una parte con l'altra; e per che à leggiero, non ne aggraua e trauaglia l'edificio. Si ritroua questo topho ne la Franconia presso à Coburgo de' Turingii uerso la selua: Et il fiumicello Helba il porta giu ne la Turingia stessa. Si ritroua ancho su quel di Maneffeldo; e ne edificano le muraglie, e le difese loro: presso la selua Hercinia medesimamente in Stolbergo; e ne fanno le uolte e gli archi. Si taglia ancho in Destero monte de la Sassonia:

E queſti tophi ſono tutti bianchi:Si ritruoua ancho biã co in Italia,come ne l'Vmbria,ne la Marca d'Ancona, nel Triuigiano;il quale,à guiſa di legno,con la ſerra ſi ſeca,come Vittruuio ben uidde e ſcriſſe.Si ritrouano poi tophi roſsi e negri in Terra di Lauoro:Non è gia però ſempre duro il topho,per che à le uolte è molle.Egli per lo piu non ſi liquefa al fuoco,ne ui diuenta piu duro;ma ui ſi ſpezza,e disfa in polue.Sono chiamati ancho tophi quelle pietre,che ne le ſpelonche per uia di freddo ſi con gelano di quel ſugo,che ui ſtilla e goccia.Vegnamo à la ſelce,che fu coſi detta,come à me pare; per che percoſſa grauemente dal ferro,ſalti e quaſi à la dura percoſſa re ſiſta: Alcuni Grammatici uogliono ben che ella ſia detta dal ſaltare;non gia per che ella ſalti percoſſa; ma per che da lei percotendoſi ſalti & eſca il fuoco: Altri uo= gliono che ſia coſi detta dal ſilentio, per che in ſe conten ga un tacito fuoco,che percoſſa dal ferro,eccita e man= da fuori.I Germani la chiamano pietra cornea, per che ella è per lo piu ſimile al corno: Gli ſcrittori antichi ſogliono à le uolte chiamare ancho ſelci, i marmi, e i ſaſsi, e le pietre miſte; come M. Varrone chiama il marmo da luna, ſelce: e Vittruuio chiama ſelce il ſaſ= ſo duro da calcie: Varrone medeſimamente chiama ſelce Sabina la pietra di Sabini. Ma la uera ſelce, de la quale raggioniamo hora; per lo piu,è piu dura del mar mo,e ſpeſſo à guiſa di marmo riſplende:ma per che ſalta e fugge maneggiandoſi con il ferro,non è atta à la ſcul tura: per che poi è dura,con percuoterla co'l ferro, ſe ne caua ageuolmente il fuoco:Ella naſce coſi ne le uene

minerali,come ne le uene proprie:& il colore distingue le ſpetie ſue:per che ò ha colore di corno; ò l'ha bianco; ò l'ha ceneraccio,ò l'ha bruno,ò l'ha oſcuro, ò l'ha rutilo,ò ha colore difegato,ò l'ha ceruleo,come è quel di Lãgouitio,che da amendue le parti abbraccia la uena del Iaſpide:Ogni ſelce ſi liquefa al fuoco,ma ne le fornaci ardentiſsime:che altramente ſta ſalda e dura à la fiamma; come ſta ancho à le pioggie,& à gli crudi inuerni:Onde ſe ſi laſciaſſe ageuolmente maneggiare dal ferro, ſarebbe utiliſsima per gli edificij:Hora ſerue bene à laſtricarne le ſtrade,& al fuoco.E queſto baſti di quelle pietre,che ſi contengono ne le uene e fibre de la terra;benche la ſelce,e'l topho contengano eſsi à le uolte le uene; ma alhora ſi ſogliono tra gli ſaßi porre:Per dentro i ſaßi, de' quali ſi trouano fatti i monti,uanno i canali uagando:Or queſte petrere tutte ci danno gran copia di cemẽti;& alcune di loro ancho ſaßi quadrati: Egli è il ſaſſo per lo piu men duro non ſolamente de la gemma, e de la ſelce,ma del marmo ancho:Onde ſe ben ſi può in uarie figure formare;non ſi può però polire,per che riſplenda. S'egli ſerà forte duro,con gran difficultà potrà iſcolpirſi;ma non ſi potrà gia per queſto polire;per che egli non è molto denſo.Egli differiſce il ſaſſo dal topho in grauezza:differiſce da la ſelce;per che non ſi liquefa al fuoco,ma ſi ſpezza e trita in polue.Sono due le ſpetie del ſaſſo,che ſi può in uarie figure formare:l'uno è aſpero, e maneggiandoſi co' deti ſtride;e da le ſue parti, che ne cadono,s'egli co'l ferro ſi maneggia;ſi fa e genera arena:e per queſto ſoglio chiamarlo ſaſſo arenario:L'altra

ſpetie è al contrario di queſta: per che de le parti, che ne cadono; le piu ſono grandi e groſſe: Ora il ſaſſo arenario ha diuerſe ſpetie, che il colore ſpetialmente le diſtingue: È bianco quel, che ſi caua in Miſena in Pirna, & in Zuicca: è cineraccio quel di Querfurdo in Saſſonia: è giallo quel di Fribergo in Miſena: è roſſo quel di Rochlicio: è roſſo pendente al negro quel di Embecca pure in Saſſonia: De gli ſaßi arenarii alcun ne è molle, come è di Zuicca in Miſena: altro ne è mediocre, come è quel di Pirna: altro ne è duro: come è quel di Norimberga ſu'l Norico; che ne le petrere è molle: Onde toſto che ſe ne caua, ſi uuole figurare come piu altrui piace: per che ſe l'aere ꝑ qualche ſpatio di tempo il circonda, marauiglioſamente l'indura. Quel di Zuicca al contrario è coſi fragile, che le pioggie il disfanno. Le balze ancho di queſto ſaſſo arenario, che ſono in Franconia tra Colebacho, e Cuperbergo eſpoſte à l'aria, riſoluendoſi à poco à poco in arena ſe ne cadono giu: Alcuno di queſti ſaßi pare che di ſottilißima arena ſia fatto e compoſto: e queſto iſcolpendoſi diuiene uguale e piano; come è quel di Pirna: Alcuno altro ne pare di piu craſſa arena ò di ſabbione compoſto: e queſto non ſi può coſi ugualmente iſcolpire; come è quel di Rochlicio: Alcuno altro ne è ſimile à le uoua di peſci, come è quello che ſi truoua fra Eisleba, e Seborgo; e che ſi caua ſu la iuriſdittione de la uilla di Brunone in Notebergo: e queſto rappreſenta uoua di Salmone; che ſono di groſſezza à pũto, come è il ſeme de le rape. Quello ſaſſo arenario ancho, che fra Eisleba, e Seborgo ſi truoua di color roſſo pendente al negro, ò al glauco; pare

che di semente di cogliandri inzuccarati composto sia. Quanto à la figura poi; il sasso arenario ò si truoua in gran masse ristretto & unito; come in piu luoghi si uede, onde se ne tagliano quadrati sassi: ò fatto in lastre, come in Sassonia presso Bodeberdera, & Embecca si mostrano. In molti luoghi lastricano le uie de le lastre di questo sasso; e i pauimenti ancho de gli edificii cosi publici, come priuati: In Sassonia il popolo di Embecca, e quel di Bodeberdera cuoprono le case di queste stesse lastre. De gli sassi arenarii quadrati poi si edificano le chiese; e se ne fanno spetialmente le colonne, le fenestre, i posti de le porte. Egli si uuole fare elettione di quello, che s'indura ne l'aere, come s'è gia detto essere quello di Norimberga. Di quel di Pirna ne è stata edificata la bella rocca di Dresda; per la cui uolta si passa al famosissimo ponte del fiume Albi. Di questo istesso sasso è stata fatta in parte la rocca di Perlino; per che per lo fiume Albi si porta in strane e longinque contrade. Di quel sasso poi, che è piu crasso e piu duro, si fanno le mole; che per ciò il chiamarono i Greci Mylite; e i Latini seguendoli, il chiamarono pietra molare. Questo sasso si ritroua in Sassonia presso Munda, che è qui una terra: & in Misena presso la rocca Loma, che è da tre miglia lungi da Pirna: Le mole, che si fanno di quel primo sasso, si portano per lo fiume Visurgi; quelle, che del secondo, per lo fiume Albi: Egli è ancho un'altra sorte di pietra molare, che nasce ne' luoghi ardenti, de la materia de le pietre liquefatte; che la chiama Strabone Luto: Ma per ciò che con questa pietra uien mescolato qualche parte de la cosa ar

dente;ella ha una certa grassezza,benche poca. Ogni uol ta,che i luoghi ardenti gittano uia fuori furibondamente fiamme,uomitano ancho co'l fuoco,di queste pietre; de le quali se ne ueggono i ruscelli scorrere: come si può nel monte Æthna uedere:ma tosto che p la freddezza de l'aere si congelano, si conuertono in pietre,che si tagliano poi, non altramente che si faccia de gli altri sassi:ben che Plinio dica,che sia pietra,e non sasso: E si ritroua questa tale pietra ne' luoghi solamente,che ò siano gia arsi,ò che hora ardano: Che se questa cosi fatta materia non serà stata gittata uia con le fiamme fuori si muta nondimeno ancho in pietra, ogni uolta che il giaccio si ferma inmodo su la terra;che possa il suo freddo penetrarui dentro:e di questa sorte si taglia in Italia d'intorno al lago di Bolsenna;e ne la Prefettura Statoniense;e ne l'isola di Nysiro; e nel promontorio de la Ionia,che chiamano Melena: Ma non possiamo sapere se fosse di questa spetie,ò di altra,la pietra che si ritrouò ne la Mesopotamia presso l'Euphrate;de la quale si faceuano le mole,che i paesani (come Xenophonte scriue) le portauano poi in Babilonia. La pietra molare,che si liquefa al fuoco,é chiamata da Aristotele Myle, come la chiama ancho Varrone,quando dice che le mole à mano si ritrouarono in Bolsenna:quella altra,che non ui si liquefa;é pure da Aristotele chiamata Mylia: ma Theophrasto e Strabone chiamano Mylia ancho quella,che ui si liquefa:i Medici la chiamano Mylite,e i Latini seguendoli,pietra Molare: Alcuni Greci l'hanno chiamata Pyrite;perche se ne possa,come dal Pyrite duro, cauare il

fuoco: perche è per lo piu, forte dura: Questo Pyrite dunque è quella negra gemma, che riscaldata col maneggiarla, e col frecarla, brucia i deti. E perciò che, per esser molto gagliarda questa pietra e ferma, soffrisce saldamente e le pioggie, e gli freddi, e'l calore del Sole; serue ella, & è molto atta à le fabriche: Se ne fanno ancho le mole, onde n'ha presso i Latini hauuto il nome: Sono però, dice Plinio, alcune pietre di questa spetie, che sono alquanto, molli, e si lisciano & appianano con la cote talmente che da la lunga parranno Ophite: perche la molare è negra, e macchiata à le uolte come quella che si genera di una materia liquida di questo colore: che se di nuouo si liquefa questa pietra al fuoco in modo, che scorra à guisa di un rio; gelata che ella è poi, ritorna bene ad hauere il colore negro, ma (come Aristotele dice) si fa simile à la calce: anzi ella è una calce negra utile à le fabriche; per hauere (come uuol Plinio) una certa graßa natura. Quelli, che non hanno il Pyrite, si seruono di questa pietra molare; perche ancho questa risolue, e manda uia i tumori, che si generano in qualche esteriore parte del corpo: Ma ritorniamo al saßo arenario, del quale disciolto, e trito si fa spetialmēte la arena, ma ella non si fa di questo solo; perche ancho de la pietra si fa, de la quale si fa il uetro, come s'è detto nel quinto libro: Ella si fa ancho de la marga, si fa ancho, ma grassa, del saßo da calce, e finalmente quasi da tutte le pietre e saßi duri si fa à loro simile; il tanto che dal bitume terreno ancho, mutato in non dura pietra, si genera una spetie di arena, che chiamano carbuncolo: Egli sono tre

le spetie de la arena: l'una si caua ne' luoghi arenarij, come è la Pelgrana in Misena, e la Glogouiense ne' Lygij; e potra questa chiamarsi foßile: L'altra, fluuiatile, perche presso i fiumi, e i ruscelli si truoua: la terza, marina, che nel lito del mare ueggiamo. Scriue Plinio, che da una certa secca del mare Adriano fu cauata una certa sorte di arena, mancandoui le acque e scuoprendola: Ora le arene sono prima tra se differenti in colore, non altramente che i saßi, onde elle si fanno e generano. perche la Pelgrana è bianca; la Glogouiense è gialletta: In Roma chiamano ancho hoggi il Ianicolo Montorio quasi monte aureo, per l'arena di colore fuluo, che ui si caua: è cineraccia per lo piu quella, che è presso i fiumi Si ritroua ancho e negra, e rossa, e di altri colori. Appresso, alcuna arena è sottile, alcuna altra ne è crassa: la sottile si ritroua per lo piu ne' luoghi arenarij: ne' fiumi poi e nel mare si troua piu spesso la crassa, e quella, che è col sabbione mista: onde bisogna col criuo dal sabbione seperarla: e molto maggiormente da la glarea, che si troua ancho talhora con l'arene mista: Ma non basta, che non habbia in se sabbione ne glarea quella arena, che si ha da mischiare con la calce: perche bisogna ancho, che ella non participi di terra, e che non sia di sughi congelati in fetta: perche la terra è tanto contraria à la tenacita e lentezza de la calce, che l'impedisce la uirtu di potere attaccare & unire i cementi e le pietre insieme, in modo che la fabrica non si apra poi, e ne uada in rouina, maßimamente quando il muro ha da sostenere peso: Gli sughi poi (se se ne truoua la are=

na in fetta) ſudando ne le mura diſciolgono & aprono le toneche, che ui fanno ſopra: Il bitume ſolamente fra gli ſughi fa piu ferme e ſode le fabriche: Ma la arena di ſugo infetta ſi conoſce facilmente col guſto: quella, che di terra participa, non è aſpera; e frecata con mano non ſtride: e ſe ui ſi pone una ueſte biãca, la macchia. Di piu de le arene alcuna ne è ſecca; e queſta è atta à le fabriche, come ſuole eſſere la foßile: alcuna altra ne è bagnata di humore; e queſta ui è meno atta, come è quella de' fiumi, e la marina: le quali amendue perche con difficultà ſi ſeccano; non laſciano al muro, doue elle ſiano, ſoſtenere (come dice Vittruuio) peſo ſenza qualche tramißio ne di quiete nel mezzo; ne uolte ampie ne ancho. Finalmente, alcuna arena è graſſa, come è per lo piu la foßile: altra ne è magra, come è quella de' fiumi e del mare: La foßile non è per la ſua graſſezza utile ne atta à le intonecature; come non è ne ancho buona quella del mare per eßere ſalſa, perche ne l'una ne l'altra ſi aſciuga ſenza fare feſſure in queſto lauoro: quella de' fiumi ui è atta, perche per la ſua magrezza eſſendo menata ſu l'intonecare, diuien ſoda; e non è poi à niun modo ſalſa. Scriue Plinio, che ne la maggior parte de la Aphrica ui è la arena ſimile à lentecchie; e d'intorno à le Piramidi de l'Egitto ſono ancho pietruzze & in grandezza & in figura à le lentecchie, ſimili: Il medeſimo ſi uede à punto in un certo lungo colle de la Cappadocia. Non serue ſolamente la arena à le fabriche, ma à ſecare i marmi ancho, come s'è detto. Il ſabbione craſſo non è altro che arena: & ò è egli duro, ò è molle: il duro chiamano

maſchio; il molle, femina: Il maſchio e piu atto al laſtricare de le ſtrade: perche ſi ſpiana e pone di ſotto le ſelci ò le laſtre de' ſaſſi; e nel mezzo di loro ancho. Chiamiamo poi Glarea i fragmenti e pezzotti di pietra, di marmo, di ſelce, di topho, e di ſaſſo non molto grande. Ma baſti queſto del ſaſſo arenario, de la arena, del ſabbione, de la glarea: Paſſiamo ad un'altra ſpetie di ſaſſo, del quale ſi fanno le medeſime coſe, che del ſaſſo arenario s'è detto farſi; cio è cementi; ſaſſi quadri, colonne, e quãto per uno edificio biſogna: De le ſue laſtre ancho e naturali, e ſpianate da l'arte ſi laſtricano i cortigli, e i campi, come ſi puo preſſo i Catti uedere, coſi ne gli edificij publici, come ne gli priuati de le perſone ricche: Se ne ſeruono ancho in uece di tegole: I Romani non diſtinſero queſto ſaſſo da l'arenario; e nondimeno ſe col ferro ſi maneggia, ſe ne uede toſto la differentia. Or queſto ſaſſo, del quale parliamo, differiſce tra ſe ſteſſo in colore, non altramente che l'arenario; perche in diuerſe pietrere in Chempnicio ſi truoua e bianco; e roſſo; e macchiato cio è parte bianco, parte roſſo: il bianco ſi truoua ne' luoghi de la ſelua, che è uolta uerſo Oriente; il roſſo, e'l macchiato ſi troua pure in duo luoghi qui preſſo la terra gia detta uerſo Occidente; cio è nel monte lungo e ſcoſceſo, che chiamano de le Vergini; e ne la petrera, che è dietro la chieſa di Sãto Nicola: Si ritroua ancho di piu e cineraccio, e negro, et in colore di fegato, e giallo, talche raro è quel colore, che non ſoglia queſto ſaſſo à ſe attrahere: E ancho tra ſe ſteſſo differente in mollezza e durezza, perche alcuni ne ſono molli, come ſono, quel-

li, che si cauano in quel luogo scosceso in Chempnicio: e di questa sorte furono quelli, che diedero gia le petrere d'intorno Roma, à Romani; cio è le Palliensi, le Fidenate, le Albane: Alcuni ne sono mediocri; come sono quelli, che sono stati cauati dal piu basso de la petrera, che è dietro la chiesa di San Nicola; e di quella altra petrera, che è ne la selua à man dritta: e di questi saßi è fatta la bella chiesa di San Benedetto posta su quel monticello fuori de la terra: di questa sorte di saßi ancho si cauarono gia ne le petrere di Tiburi, di Amiterno, e del monte Soratte. Alcuni altri ne sono duri, come sono quelli, che sono stati ritrouati ne' monti presso Mulda tra Penica, e la rocca Roseborga. La chiesa di San Cosuico su quel de gli Signori Analdini è stata ancho edificata di saßi quadri durißimi, che si sono hora indurati in modo, che con grandißima difficulta si possono col ferro rompere. Questa maniera di saßi maßimamente i molli, e i mediocri sogliono essere à molti uitij soggetti: perche à le uolte in se contengono marga; la quale, quando si toccano i saßi col ferro per iscolpirli, ò impianarli; si scuote, e ne ua uia fuori; onde ne restano pertuggiati i saßi, e pieni di buchi: A le uolte contengono in se selici, e negre spetialmente; che se ne cadono uia medesimamente. se col martello si maneggiano: onde ne restano ancho disuguali, e sgarbati i saßi: A le uolte hanno in se picciole pietre à gemme somigliantißime; che ben che da principio paiano un loro ornamento; quando poi se ne cadono e scuotono uia, ne lasciano i saßi pieni di cauernuole: come si puo in Elbogano uedere e spetialmente ne la rocca Herteber

gia. Anzi in Megara in un ſaßo biãchißimo e piu di o=
gni altra pietra, molle ſi ueggono d'ogni intorno conche
marine attaccate dentro; onde il chiamano pciò pietra
Conchite, de la quale (come ſcriue Pauſania) fu fatto il
monumento di Phoroneo; e molte altre opere ne la citta
di Megara: Queſta maniera isteſſa di ſaßi è stata ri=
trouata ancho in Theſſaglia, in Hemonia, in Macedenia
ne' monti di Calabria. I ſaßi medeſimamente, che in Pa
riggi di Francia ſi cauano, ſogliono ſpeſſo hauere in ſe
conchigli: Et in questo steſſo luogo non è molto, che ſi ca
uò un ſaſſo, che diuiſo rappreſentò la forma di una ghir
landa di alloro: Ora i ſaßi molli ſi laſciano facilmente
maneggiare dal ferro: i duri, con grandißima difficulta,
ſe ſi terranno gran tempo eſposti à l'aere: i mediocri in
una certa mediocrita di durezza nel laſciarſi maneggia
re ſi truouano: I ſaßi molli eſposti à l'aere, uengono
ſmollicati da le pioggie, e diſciolti: e ſpezzati da gl
giacci, e da le brine: Alcuni di queſti ancho non poſſonoi
il calore ardente del Sole ſoffrire: Questi molli ſe ne le
contrade maritime ſono, uengono da la ſalſugine, & af=
fiamento ſalſo de le onde, corroſi e ſmagnati: Ne' luoghi
couerti poi ſoſtengono bene il peſo, e la fatica: I medio=
cri ne' luoghi aperti ſoſtengono il peſo; e ſoffriſcono be
ne le pioggie, e'l freddo; ma ſchizzano e ſaltano al fuo=
co: I duri ne ancho dal fuoco uengono leſi, e di queſta
ſorte di ſaßi fanno i ramari le forme, per funderui il ra
me: Alcuni ſaßi eſſendo molli, & atti à laſciarſi ma=
neggiare, e lauorare; perche ſostengono ogni forza di
fuoco; ſono atti, che in loro ſi cauino & intaglino uarie

forme: come sono i sassi bruni pendenti al cineraccio, che sono presso i Catti, ne le cui forme fundono ogni metallo liquido: Di questa maniera di sassi che in Siphno, & in Italia presso Como, gli lauorano col torno; ne fanno uasi da quocinare, che li circondano di certi cerchi di ferro. Ma i sassi duri, tosto che da le petrere si cauano; si uogliono maneggiare col ferro; perche ne l'aere maggiormente s'indurano: di questi ne fanno i mortai, doue gli aromatarij pistano le lor cose; e ne fanno le coti, con le quali tutte le altre pietre frecano: al che sono atte & utili le lastre del sasso che si truoua in Misena presso Penica, e la rocca di Roseborgo; come ui era gia atta la pietra Thebaica schizzata di auree goccie, & il Chrisite di Chalazio; & l'un de' Basaniti. Ma gli antichi fecero i mortai di queste pietre, e marmi duri, cio è di quel de l'Etiopia alquanto uerde; onde ne è chiamato Thijte del Penico; del Thebaico tondetto; de l'Ephesio; de l'Hematite; di amendue gli Tenarij; del Pario; de l'Alabastrite Egittio; de l'Ophite bianco: Hora del nostro Iaspide, e de l'Onyche fanno i mortarelli, doue pistano e poluerizzano lo Smiride, e le altre pietre dure, de le cui arene si seruono quelli, che poliscono le gemme: Ma nel mortaio Etiopico si pistano, e fanno con maggior giouamento le medicine de gli occhi: perciò che questo sasso da se stesso, frecato su la cote; toglie uia la loro caligine: Sono appresso due altre spetie di sasso: de le quali nondimeno non se ne possono formare pezzi quadri, l'uno di questi sassi è chiamato fissile; l'altro, calcario, ò da calce, che uogliam dire: Le lastre di questo fissile diffe

riſcono da le laſtre de gli altri ſaßi: perche queſte ſi poſſono per lo piu, ancho piu fendere facilmente & aprire: quelle no, ſaluo ſe con la ſerra ſi ſecano: differiſcono ancho in colore; perche gli altri ſaßi l'hanno bianco, giallo, roſſo, e gli altri gia detti, la doue queſto ſaſſo l'ha ò cineraccio, ò cineraccio pendente al bianco, ò al glauco, ò al ceruleo; ò ha colore bruno, ò oſcuro: Queſto ſi ritroua in molti luoghi, ma di Norimberga uengono in Lipſia belliſsime tauole di queſto ſaſſo di colore oſcuro, ma di uene auree diſtinte: I ſaßi foßili per lo piu ſaltano e ſchizzano nel fuoco: e ne la Germania ſogliono coprirne le chieſe, e gli edificij magnifici e grandi: Quel l'altra maniera di ſaſſo, che per che ſe ne le fornaci ſi arde, ſe ne può fare calce; ſoglio chiamare calcario; uaria ancho in colore: per che alcuno ne è bianco; e quel, che ſi troua ſu quel de la uilla di Brunone, e ſpetialmente nel Contado di Lichteberga, e ſotto la rocca ſteſſa Volſtbutola à punto; è bianchißimo: Altro ne è bianco pendente al ceneraccio: altro ne è ceneraccio, come ſi troua due miglia lontano da Chempnicio, da quella parte, onde ſi ua in Valdeborgo: Altro ne è bruno, come ſi caua ne la pietrera da calce de la uilla Auerſualda, che è cinque miglia da Chempnicio lontana. Ne' monti poi preſſo Sala, in un luogo ſi truoua bianco; in un'altro, giallo; in un'altro, alquanto ruſo: Si troua poi uario, cio è parte bianco, parte ceneraccio; preſſo al fiume Mechlicio, non molto lũgi da Pirna; che poi ſi porta ne le contrade, che s'habbitano e da l'una parte e da l'altra di queſto fiume. Egli è ancho nel molle e nel duro, differente; per che quel, che

nasce su la stesa de la uilla di Brunone, è molle, e si lascia lauorare, e maneggiare: quel di Chempnicio è duro: Il sasso di Hanobera, che è simile al marmo da Pirna, s'egli uiene con una pietra percosso; fa un certo suono: Che se la pietra da Megara (se pure è uero) percotendosi ne la rocca Alcathea con una petruccia, faceua un suono simile à quel d'una cetra; pare che ne fosse cagione l'artificiosa scoltrua di lei. Or essendo il sasso da calce per lo piu denso; quel, che preßo Sala si truoua, è spesse uolte raro, e pieno di buchi dentro: Appresso; questi saßi da calce bisogna essere tutti graßi; ma un ne serà piu grasso di un'altro assai: Vogliono essere questi saßi purißimi, e sinceri: per che di quelli, che sono misti, si fa calce piena di brutture. Dal sasso da calce bianco si fa la calce bianca: e si fa bianchißima da quel molto biancho, che nasce su quel de la uilla di Brunone: dal bruno si fa calce bruna: dal uario, uaria. La migliore di tutte è la bianca, hauendo però tutte le altre bontà, che hauere dee: La bruna non solamente non è atta per biãcheggiare le mura, ma ne ancho per farne toneche. Quella, che si fa di sasso molle, è piu atta per intonecare: quella, che si fa del duro è piu utile per biancheggiare, quella che si fa del grasso è piu tenace di quella, che del magro sasso si fa: quella, che del raro, e pieno di buchi, è piu leggiera: quella, che del denso, è piu graue: questa è piu atta à le fabriche, quella, à le toneche. Si fa ancho buona calce de la pietra molare, non gia dal sasso arenario, ma da quel grasso, che si è gia detto. Non è poi buona quella, che si fa da qualunque selice, non che da quella, che è stata molto dal corso

de le acque rauuolta e trauagliata: per che una buona parte cuocendosi ne ua come in feccia, e quasi purgamento del sasso stesso; & ha questa feccia uista come di uetro. Miglior calce è quella, che si fa de le scorcie e teste de' buccini marini: Ne la calce nuoua raffreddata che ella è; ui sta in modo il fuoco ascoso, che pare che ella sia fredda: ma egli tosto, se ui si gitta de l'acqua, si eccita e desta su di nuouo: Onde ne auiene, che la calce à questo modo ne diuenti sottilissima polue. Egli è utile à uarij usi la calce: per che è buona per gli olifueti, e per le uigne: Gli Hedui, e i Pittoni popoli de la Francia ne ingrassano i campi. Alcuni Aphricani la oprano nel riporre i uini nuoui ne' uasi, per mitigare la asprezza del uino: La gittano ancho ne le sepolture sotterranee di fabrica, e ui spargono poi de l'acqua sopra, per che ui consumi e risolua i corpi morti, che ui si pongono: Si seruono ancho de la calce i Tintori, i Cuorari, i Medici: ma fanno elettione de la nuoua e non anchor con l'acqua estinta: per che questa in modo forte brucia, che fa le cruste su la pelle: Quella, che è stata buon tempo innanzi estinta, non brucia piu, ma si bene riscalda, desecca, e liquefa la carne: Che s'ella si laua tre ò quattro uolte, non mordica, ma gagliardamente desecca. Ma il principale e'l maggiore uso de la calce, si è ne le fabriche, s'ella si mescola con la arena: Che se la arena (dice Vittruuio) serà fossile, ò fossitia, come egli la chiama; uogliono essere tre parti di arena & una di calce: s'ella è fluuiatile, ò marina, s'hanno à porre con una parte di calce, due parti di arena: e questo è il debito temperamento de la mistura loro.

chi con la arena fluuicile ò marina aggiungesse la terza parte di testa intusa, farebbe questo temperamento migliore. Se la calce si lascia stare mista con la arena per lo spatio di tre anni, prima che ce ne seruiamo à le fabriche; diuenta migliore: Onde l'usarsi la calce tosto, che cō la arena si mescola; è cagione, che alcuni edificij non siano poi stabili e fermi. Serue ancho di piu la calce à fare la maltha; de la quale i Romani ammaltarono gli aquedotti, i castellotti de le acque, e le piscine, oue le acque si ragunauano: per che questa (come dice Plinio) è una cosa tenacißima, e piu dura de la pietra; come si può infino ad hoggi uedere in Roma: E fu di questo nome chiamata da la maltha, che è una specie di tenace bitume: per che come de la maltha naturale ne fanno mura fortißime, cosi di questa fatticia ne oppilano le fissure de gli aquedotti, de gli castellotti, e de le piscine; e ne quasi incrustano i saßi: per che questa non è meno di quella naturale, tenace. Gli antichi diuisero questa fatticia in due spetie; ogn'una de le quali si compone di calce, e di grasso di porco: ma l'una di loro uuole ancho di piu, sugo di fico: l'altra, pece liquida. Egli si smorza primieramente la cespe de la calce co'l uino; poi si pista co'l grasso del porco, e con fico: ò con questo grasso, e con pece: Quella maltha, che riceue in se la pece, è piu negra; e si distingue facilmēte da l'altra p uia del colore. Quella cosa poi, che s'immaltha, dice Plinio, che si uuole prima ben frecare con oglio. Quelli, che lauorano ne le minere, hanno anche essi la loro spetie di maltha, con che ne oppilano le fissure, che si sogliono à le uolte fare nel fondo di quel gran ua

ſo,doue liquefanno i metalli;à ciò che il metallo liquefat to non ne ſcorra uia fuori:per che come la maltha antica frena e ritiene ne le fabriche il liquore de l'acqua;coſi queſta moderna,de la quale parliamo,ritiene il metallo liquido. E ſi compone queſta maltha,che ſerue à i metallici;di calce uiua,di ſangue di bue,di fiore di farina. La lithocolla poi differiſce da amendue le malthe de gli antichi,e quanto à la compoſitione,e quanto à l'uſo: per che quelle malthe ſi fanno di calce,e di aſſungia , e ſeruano principalmente ad oppilarne le fiſſure de gli aquedotti , da gli caſtellotti,e de le piſcine;& ad incruſtarne i ſaßi la doue la lithocolla ſi fa di polue di marmo,e di colla di tauro:e ſe ne ſeruono i fabricatori à conglutinarne & unirne inſieme i fragmenti,e pezzi di un marmo ò d'un ſaſſo co'l reſtante corpo del marmo iſteſſo , ò del ſaſſo. Hoggi ſono in uſo due ſpetie di lithocolla;che amendue ſi fanno de la polue di queſta ſorte di marmo, ò di ſaſſo , i cui fragmenti uogliamo noi co'l reſto del corpo unire : e di piu,l'una di queſte ſpetie riceue ancho in ſe bianco di uouo , l'altra pece : e di piu di queſto , chi ui aggiunge una coſa ; chi un'altra . Gli ſcultori de le gemme hanno anche eßi la loro ſpetie di lithocolla ; ne la quale unta nel baſtoncello ficcano forte la gemma : e queſta ſi fa di polue di mattone , e di pece . Or per che ſi è detto de la arena, de la calce, de la maltha , de la lithocolla ; u'aggiungeremo ancho qualche altra coſa de le pietre , che con l'arte ſi fanno : E ſono di due maniere, l'una ſi fa di pietra ſteſſa ; l'altra , di terra . Quella prima maniera non ha nome : queſta ſeconda ,è

chiamata Mattoni: La prima si può di ogni pietra fare: e per lo piu le si da nuoua forma, mn le resta il suo antico colore: e per questa uia di molte picciole pietre se ne fa una grande: di una picciola se ne fa ancho un'altra picciola; come del Geode si fa l'Ætite, rinchiuse dentro molte petruzze: ò come de la selice si fa la selice; de la cote, la cote, rinchiusoui dentro, ò argento, ò qualche altra cosa: Egli si trita prima e pista minutamente la pietra in un mortaio di bronzo, ò di pietra. poi con questa polue si mescola bianco di uouo, oglio di lino, gomma di iunipero: & appresso si da à questa massa quella forma, che piu altrui piace: Se si pone con questa polue molto bianco di uouo, si desecca piu presto la pietra: Se ui si pone molta gomma, si fa piu dura: Alcuni ui mutano ancho il colore de la pietra, aggiungendoui altre cose colorate: quelli che ui pongono la pece, la fanno solamente negra. I Mattoni poi si fanno di terra: e la migliore per questo effetto, è quella che è bianca e cretosa, è la Rubrica. In Luneborgo si fanno di una certa terra grassa, che è aluminosa: Si fanno buoni di terra pumicosa in Pitane de la Asia, & in Calento, & Massia terre de la Spagna Vlteriore; che secchi poi notano su l'acqua, e non ui si sommergono: Gli antichi li fecero ancho di terra, che haueua in se sabbione maschio. Ma qualunq; questa terra si sia, prima che se ne formino i mattoni, bisogna bagnarla di acqua; per che del luto si fanno. E si uogliono lauorare la primauera, e l'autunno; per che si secchino tutti ugualmente à fatto: per ciò che quelli che su gli caldi estiui si fanno, uengono uitiosi e cattiui (come dice Vittruuio)

per che il ſole concuoce forte la ſuperficie eſtrinſeca, e fa parere che ſianno ſecchi:ma in effetto non ſono poi ſecchi dentro, Onde quando poi piu ſeccandoſi ſi riſtringono, rompono & aprono quello che parea prima ſecco e diuentati pieni di fiſſure non uagliono: I mattoni ſono di quattro ſorte: prima ſono quelli, de' quali ſi fanno le mura: poi quelli, de' quali ſi fanno le torri, e i campanili & altri ſimili edificij: appreſſo, quelli, de' quali ſi fanno le mattonate in terra: finalmente ſono poi quelli, co' quali ſi cuoprono le caſe. Quelli, de' quali ſi edificano le mura, ſono di tre ſorte; e gli uſarono forte i Greci, che gli impoſero il nome: per ciò che ne chiamarono una ſpetie Didoron, da l'eſſere due palmi lata (che queſto à punto uuol quella uoce dire) e quattro lunga. Vn'altra ſpetie chiamarono Tetradoron, che era per ogni uerſo quattro palmi: la terza Pentadoron, per eſſere pure per ogni uerſo, di cinque palmi. Gli antichi uſarono mattoni crudi, ma fatti due anni innanzi: Il popolo di Vtica ancho (come dice Vittruuio) gli usò à queſto modo, ma fatti cinque anni innanzi, per che ſi poteſſero ben ſeccare. E di queſta ſorte ſe ne poſſono in alcune uille de la Boemia uedere: I Germani gli uſano cotti ne la fornace: ma biſogna ſeruare un certo mezzo nel cuocerli: per che i troppo cotti ſi fanno, che hanno uiſta di uetro, e non riceuono in ſe la calce: i poco cotti ſono fragili, e per lo mezzo de la calce ſi diſtraheno, et aprono: e coſi ne quelli, ne queſti ſono atti à le fabriche: Quelli poi, de' quali ſi fanno i campanili e le torri; ſi formano in uarie figure: per che ò ſi pongono molli dentro le forme ſtampate, e riceuono

in se le imagini, che altrui piu piacciono: ò si tagliano e fanno à guisa d'un mezzo cerchio: e ui si pongono uarij colori da quella parte, che s'ha à uedere: Si ungono ancho da questa parte & s'intingono co'l litargirio, e gli si da una uista di uetro. Quelli, de' quali si fanno le mattonate, si sogliono formare tanto lati, quanto lunghi; cio è un palmo, ò due, ò tre, ma un palmo solo crassi: ben che siano piu craßi quelli, de' quali habbiamo noi ueduto essere mattonate le strade di Vinegia: e questo à ciò che non cosi presto si consumino e logorino con lo spesso andarui di sopra: Sogliono ancho da quella parte che si uede, di colori intingerli: Onde sogliono i pauimenti mattonati di aßai uarij colori farsi. Quelli poi, co' quali si cuoprono le case, sono ò piani in figura di una lingua; ò caui, à guisa di canali: I moderni chiamano quelli primi lingue; come gli antichi chiamarono questi altri imbrici; per che per loro, come per canali, ne scorra giu la pioggia, che eßi imbre chiamarono: Presso gli antichi in quella spetie, de la quale si è detto, che ne fabricauano le mura; si faceuano mezzi mattoni: hora in quella altra, che habbiamo detto essere à la lingua simile, e che se ne cuoprono le case; questi mezzi mattoni si fanno: Ne la Germania, e spetialmente in Sassonia, et in Misena si ueggono molti edificii grandi e nobili, di mattoni: come si uede tra le altre tante simili opere in Lypsia il bel monasterio di San Paolo, e quel gran muro di mattoni: Vrbino città de la Marca ha medesimamente fatta di mattoni quello cosi bel castello, che ui ha il sauißimo, e ua-

lorosißimo Principe Federigo Maria edificato: Scri=
ue Plinio, che le mura di mattoni, se si fanno à sesta,
e perpendicularmente; sono eterne: e per questo se ne
fanno i lauori publichi, e i palaggi de gli Re. A' que=
sta guisa edificarono in Athene quel muro, che è uol=
to e si stende uerso il monte Himetto: à questa
guisa in Patras il tempio di Gioue, e di Hercole, ben che
hauesse dentro colonne e capitelli di pietra: à questa gui
sa ancho il Palagio regale di Attalo in Tralli; e quel di
Creso in Sardi; & il Mausoleo in Halicarnasso; che
in fino ad'hoggi durano ancho queste opere: Fu ancho
in Italia la muraglia di Arezzo, e di Meuania, di mat=
toni. E questo basti de le pietre, che per mano di huomo
si fanno: ritorniamo à quelli, che uengono da la natura
fatti: Il sugo dunque atto à conuertirsi in pietra, tanto
quel che fuori de la terra si troua con l'acqua misto, quã
to quel, che si truoua sotterra ascoso; conuerte in pietre
tutte quelle cose, i cui meati sono di questo sugo capaci:
E per dire primo de le piante, e de le parti loro: egli si
conuertono in pietre le radici, i pedali, i rami, le scorcie,
le frondi, i fiori, i frutti di quelle piante, che in quelli fon
ti e fiumi si truouano, de' quali s'è ragionato nel secon=
do libro, de la Natura di quelle cose, che da la terra scor=
rono. Dentro la terra poi: si sono ritrouate su quel di
Elbogano preßo la terra, che chiamano il Pian de' fal
coni; assai grandi abieti conuertiti in pietra insieme con
le loro steße corteccie; ne le cui fißure s'era congelato è
nato il Pyrite di colore di oro. In Boemia medesimamen

te,in Cracouicio (la qual rocca fu da Carlo IIII.edifi cata) doppo Raconico uerso Suambergo sono stati pres so un ruscello cauati alberi insieme con tutti i rami im= petrati: e di questi ne hanno i Baroni Colembratij fatto fare coti angolate; che le hanno poi mandate à donare à Ferdinando Re di Boemia, & ad altri amici. In Misena ancho presso la rocca Rubesteina, che è quattro miglia lontana da Chempnicio habbiamo noi in una certa pisci na ueduto uscirne su molti tronchi di alberi gia tagliati conuertiti in pietra. E' stato ancho in Hildesheimio in una certa terra aluminosa ritrouato un legno di quer= cia conuertito in pietra: Qui ancho di rincontro à la rocca di Mariebergo, è un colletto pieno di traui di pie tre: i cui capi si ueggono à le uolte sporti su fuori: e so= no aßai lunghi, e posti come à cataste; e nel loro mezzo è terra di colore negro: Se questi si percuotono con fer= ro, ò con altra pietra, puzzano forte di corno arso, non altramente che si faccia il marmo d'Hildesheimio, del quale s'è gia detto di sopra & in effetto di una stessa materia sono: Poi che la natura dunque genera pietre simili à gli alberi, s'ha diligentemente à uedere: se questi hanno e la scorcia, e la medolla, e le altre cose, che ueri alberi hauere sogliono: perche non hauendole conoscere mo che non siano questi stati tronchi di alberi conuerti ti in pietra; ma che la natura habbia queste pietre fatte tanto à i tronchi d'alberi, somiglianti; come sono questi traui di Hildesheimio: Quel traue dunque, che Iouiano Pontano ritrouò sopra Pausilipo, hauendoui la tempe= sta spezzata una parte del monte; non poßiamo sape

re, di quale di queste maniere si fosse; poi che nõ è chi altramente esplichi, se fosse sasso, che hauesse hauuto uista di traue; ò pure se legno fosse conuertito in sasso: In Hildesheimio ancho sotto una terra aluminosa in un legno impetrato, e dentro le sue commissure, si ritroua l'Hebeno fossile; che Theophrasto ancho disse, che staua disperso & ascoso ne le cauerne de le altre pietre, à punto come un parto dentro il uentre: Questa è una pianta negra, senza fronde, e senza frutto, splendida à guisa d'un corno polito e terso, soda, ma liscia, & à fatto in uista simile à la pietra Gagate; ma di natura à questa pietra molto diuersa, perche l'Hebeno non cura il fuoco la doue il Gagate acceso che egli è, arde, e si consuma al fuoco: Vn cosi fatto Hebeno ramoso mi fu gia donato in Vinegia da un che nol conosceua; per corallo negro che chiamano i Greci Antipathe. Scriue Pausania hauere da un medico Cipriano inteso de l'Hebeno; che era una radice nascosta sotterra, che non produceua altramente ne frondi, ne frutti e che per questo non era facilmente ritrouata da ogni uno: ma che alcuni la ritrouau an ne l'Etiopia, che erano esperti di sapere inuestigare l'Hebeno. Questi stessi fonti, e fiumi conuertono talmente in pietra e guanti, & ossa & altre cose, che ui si buttino che resta loro nondimeno la loro forma di prima. Poco tempo è, che presso à un certo rio del monte chiamato falsamente Pinifero, è stato ritrouato conuertito in pietra un serpicello, che (come Lucano scriue) risolueua col suo ueleno le ossa con tutto il corpo di un'altro animale. Sotto la terra aluminosa di Hildesheimio si ritro=

uano oſſa di animali mutate in pietra. Preſso Luneberago ancho in una terra aluminoſa, negra, e graſsa, de la quale fanno i mattoni; ſi ritrouano oſsa di beſtie marine, conuertite in pietra, e denti ancho di peſci. Scriue Theophraſto (come referiſce Plinio) che naſcono oſsa da la terra, e che ſi ritrouano pietre di oſſa: E Mutiano dice, che e le ſtriglie, e gli ſpecchi, e le ueſte, e i calzari, che ne la petrera, che è in Aſſo di Troade; ſi pongono; ſi conuertono in pietra. Ò che ſiano alberi, e parti di alberi, quelle, che ſi conuertono ſotto la terra in pietre; ò che ſiano oſsa, ò altre coſe; tutte queſte coſi fatte pietre ſogliono eſſere molto dure: Appreſſo; come un picciolo ruſcello del fonte, che è ne' Parpareni; per lo ſugo atto ad impetrarſi, che ha ſeco: conuerte in pietra & indura ancho la terra, che irriga e bagna; coſi ſi dee ſenza alcun dubbio credere, che auenga ne gli canali ſotterranei, di molte terre, che di queſto iſteſſo ſugo s'imbeuerano. Quelle pietre poi; che ſi truouano congelate ò dentro, ò fuori de la terra; di ſolo ſugo, atto ad impetrare; ſono per lo piu molli, e fragili: e di queſta ſorte ſono quelle, che ſi ueggono pendere gelate ne le caue e grotte ſotterranee in quelli luoghi, de' quali s'è gia detto nel ſecondo libro de la natura di quelle coſe, che da la terra ſcorrono: À queſta guiſa ancho è molle quella pietra bianca, ne la quale ſi conuerte il picciolo ruſcello in Cepuſio non lungi dal fonte ſuo. Il medeſimo diciamo di quella pietra, che reſta ſotto ne' canali de le acque calde naturalmēte; ò che à guiſa di goccie congelate ſi uede da queſti ſteſsi canali pendere: la quale pietra perche è leggiera, è chiamata

Topho;ben che Plinio la chiami pomice: Quelle pietre, che si ritrouano à molte accoppiate insieme ne le acque calde di Carlo IIII. e che sono à guisa di faui, cauate;& in figura di una mezza palla;e grandi quanto un pisello;si generano de le goccie de l'acqua calda, che stillano. Si ritrouano ancho sotto la terra uasi di creta; il cui collo è per lo piu stretto;e'l uentre è gonfio: Alcuni ne hanno una manica; alcuni due,alcuni altri, tre,& alcuni ui si ritrouano ancho con couerchi sopra : Si cauano in molti luoghi,ma ne la Sassonia spetialmente in Ferteslebo, (la quale uilla è di Matthia Schulebergo)in una uigna,che è lungi due miglia da la rocca Sricca:Si cauano in Lusacia presso Libena, che è una terra lontana X. miglia da Lucca. Gli cauano ancho ne la Turingia i contadini nel monte Sebergo,che è lontano uno:ò duo trare di arco da Steino rocca de' Vicelebij:Il grosso uolgo di Sassoni,e di Lusacia si credono e tengono di certo,che questi uasi siano dentro la terra nati:e quelli di Turingia dicono e credono,essersene gia seruiti i Nani,che anticamente in Sebergo habitarono: Ma in effetto questi uasi non furono altro,che urne;doue gli antichi Germani,non conuertiti anchora à Christo;riponeuano le ceneri de' morti, che essi bruciauano: perche in tutti questi uasi,che couerti si ritrouano, si truoua cenere dentro, in alcuni ancho carboni & in alcuni,certi anelli:Che poi paiano molto piu antichi quelli di Turingia,che non quelli di Lusacia; ne è cagione l'essersi questi popoli gran tempo doppo di quelli, fatti Christiani.E non solamante sono state ritrouate urne

di creta, ma di pietra ancho ne la Turingia, non molto lungi da Northusa: & in questi il cenere per uirtu de la natura del luogo, ui s'era quasi conuertito in pietra. Si ritrouano ancho in Italia, di piu di quelle di creta, e di pietra; urne di uetro; come ne ha in Napoli quattro bellißime Cesare Cardoino, che sono state ritrouate su quel di Napoli. Ma basti questo di ciò: paßiamo à ragionare de l'ultima spetie de le cose foßili simplici.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO OTTAVO.



IL Metallo, come s'è detto; è un corpo foßile, ò naturalmente liquido, come è l'argento uiuo: ò pure duro ma in modo, che si puo per mezzo de l'ardore del fuoco liquefare, come è l'oro, l'argento, il rame, le spetie del piombo; ò si puo fare molle, come è il ferro: Ora i metalli si ritrouano ne le uene ò puri, ò misti con terre, ò con pietre: Parleremo prima de gli puri, poi de le uene di ciascuno di loro; onde per uia di fuoco si cauano; cio è de le cose foßili di questa spetie, tanto de le miste, quanto de le composte: Egli hanno gli

ſcrittori antichi detto, che oro ſolo, e l'argento uiuo ſi ritrouano puri e ſinceri ne le uene de le minere: perche Plinio, il quale (come ſi uede) da gli ſcritti de gli Greci, e de gli Latini tolſe quanto egli ſcriße de le coſe foßili, niega generarſi argento alcuno puro quando egli dice, che l'argento naſce ſenza dare di ſe alcuna ſperanza; perche non ui riluce, come ſi uede ne l'oro; ſcintilla alcuna: Ma l'effetto, e la iſperienza iſteßa fa, che tutti i metalli de la gran Germania ad una uoce gli contradicano, perche ſi caua ancho da la terra ſincero e puro, l'argento, il rame, il ferro, il piombo cineraccio: e quaſi pure ancho le altre reſtanti due ſpetie di piombo. Ora il metallo, che dentro la terra ſincero e puro ſi genera ò egli è ſchietto e ſolo, come è ſempre l'argento uiuo, e quaſi il piombo bianco, e'l ferro; e per lo piu l'argento ò è con altro, miſto; come auiene quaſi de l'oro, del rame del piombo negro, e del cineraccio: Ma che l'oro ſi ritroui puro lo hanno queſti antichiſsimi ſcrittori detto, Deimacho, Megaſthene, Ariſtea, Herodoto, & altri molti: Certo che ogni uolta, che io uolgo l'animo à gli ſcritti loro; ogni uolta, che io conſidero il modo, come ſi fa hoggi; e ritroua l'oro; uengo in queſta credenza, che ſempre ſi ritrouò piu oro puro, che fatto da le ſpetie de le terre e de le pietre, con le quali ſuole eſſere miſto: Di ciò ſi fanno fede tanti fiumi coſi celebrati per le arene e pezzotti d'oro, che conducono; come è il Gange de l'India, il Pattolo de la Lidia, l'Hebre de la Thracia, il Tago de la Spagna, il Po de la Italia, l'Albi de la Germania: ce ne fanno ancho fede i tanti ſcritti fauoloſi de gli antichi;

perche alcuni dicono che gli Griphi rapiscano l'oro; altri, che le formiche de l'India il cauino; altri narrano de gli pomi d'oro de l'isole Hesperide, fingono ancho i poeti l'aureo uello: Ce ne fanno fede finalmente tante masse di oro ritrouate in Hispagna e picciole, e grosse; tra le quali ue ne sono state, che hāno passato X. libre: et un certo autore Greco ignoto scriue, essersi ne la Peonia molte masse d'oro ritrouate, che pesauano una libra l'una; e due altre masse ancho assai de le gia dette, maggiore; de le quali l'una ne pesaua tre libre; l'altra, cinque: Ma à tempi nostri sono state portate in Hispagna da le isole nouamente ritrouate assai grosse maße d'oro, e ne le minere de' Ligij, in quella, che perche ui si rubaua, è stata chiamata Spoglia mantello; ui è stata cauata una massa, che pesaua una libra: ma molte altre ancho, che pesauano meno: Or queste masse ò si ritrouano seperate da gli saßi, ò con li saßi isteßi attaccate: Ma le sue sottilißime sfoglie, che à guisa di scintille lucono, sempre come abbracciate co' marmi, co' saßi, con le pietre, con le gēme: che poi per lo piu la forza de le acque ne le rade e toglie (e perciò furono queste limature chiamate da i Latini ramenti) e le porta poi giu co' ruscelli, e co' fiumi isteßi. Quello, che tosto che si caua, è puro oro; uien chiamato da i Greci Apyron; quasi non anchor tocco dal fuoco: quell'altro poi, che tanto si cuoce, fin che tutto l'argento se ne separi; è chiamato Apephtho; e come alcuni credono, è detto ancho Obryzo: Quello, che ha in se argento; è stato da i Greci chiamato dal suo bianco colore, Leucon: e i Latini l'hanno chiamato Argentoso: Il

so: Il puro oro ha il colore fuluo, ha lo splendore molto gagliardo, maßimamente s'egli è terso e polito; ha una singulare, & eccellente natura: perche si puo ben liquefare al fuoco, e fundersi; ma in modo ui si mantiene saldo e gagliardo, che fra tutti i metalli questo solo non perde pũto del suo corpo, ne si isminuisce ò perde, che egli piu tosto quanto piu spesso, e piu di lungo arde nel fuoco dẽtro que' gran uasi, e si mostra somigliantißimo al colore del fuoco; tanto piu diuenta migliore e piu perfetto: Per la quale cagione è stato sempre tenuto pretiosißimo; e medesimamente per che non bastino cose acri, e uiolenti, come è il sale, il nitro, l'aceto, il sugo de l'agresta; ne à consumarlo, ne à torgli un punto del peso suo: come ne ancho l'acqua, che di atramento sutorio si fa, che'l separa da l'argento: e di piu di questo, per che non è ruggia alcuna che'l trauagli ne offenda. E' stato poi l'oro riputato purißimo metallo, per che le mani, che lo maneggiano, non ne uengono à niun conto imbrattate; come quando qualunque de gli altri metalli si maneggia, auiene: ꝑ ciò che non cade, ò si toglie cosa alcuna dal suo sincero e puro corpo: Non trahe ne anche egli linea del color suo, ne di altro colore, che non sia simile à la cosa, su la quale con questo metallo la linea si trahe; saluo s'egli su'l paragone si freca, per che alhora le fa à se somigliantißime. Egli è nondimeno l'oro piu molle de l'argento: Onde se si portano del continouo in un deto steßo duo anelli l'uno fatto di oro bianco ò di elettro, l'altro di oro purißimo; quel primo logora, e consuma questo altro. E ben che sia questo metallo molle, non è egli però fragile: per

che percoßo dal martello in modo si ampia, e dilata; che di ogni scudo se ne fanno cinquanta foglietti d'oro e piu ampi sei deta per ogni uerso; e di questi si seruono gli orefici: per che di quelli che usano gli aromatarij, e gli pittori; se ne fanno piu di tre uolte tanti: S'aßottiglia medesimamente l'oro in sottilißime fila, hora con lana bombicigna, hora senza lana: e si teße medesimamente: Contende ancho di peso co'l piombo negro. Se l'oro si percote, ò si butta su qualche cosa dura, non fa gran suono; non altramente che quel piombo si faccia. De l'oro sodo; oltra la moneta che se ne fa, come ne parleremo ne' libri del ualore de' metalli, e de le monete; se ne lauorano e fanno uarie opere; che non si cercano solamente per ornamẽto, e per fregi e de gli huomini, e de gli tempij; ma per altri usi ancho: Le cose, che sono ornamento de gli huomini, sono gli anelli, le maniglie, le ciappette, i bottoni, gli orecchiali, le collane, i pendenti, le catene, le corone, le cicade; che per che soleuano gli Athenesi portarle, ne erano chiamati Tettigophori: Sono poi ornamento de gli tempij, le statue di oro; come fu quella di Gioue Olimpico di oro puro, che gli drizzò Cipselo Tiranno di Corintho: le colonne come furono quelle, che si uedeuano ne l'Egitto nel tempio di Hercole: le lucerne, ò lampieri, che diciamo; come fu quella, che ne la rocca di Athena Callimacho fece à Mineruа: gli Tripodi; come ne posero uno li Ægineti in Delpho: le seggie; come fu quella pur qui in Delpho, di Mida Re de la Phrigia: le tauole; come é quella famosißima di oro obryzo, che in Luneborgo si uede ne la chiesa di San Michele Archangelo; che

è piu lunga di duo piedi,piu alta d'uno,piu crassa d'un deto:senza che ella è di alcune statuette & imagini di oro,e di gemme ornata:Si uede ancho in Marsiborgo, uno aßai grande e celebratißimo calice d'oro,che fu un duono de l'Imperatore Hërico:Ma in Delpho(come scriue Herodoto)erano sei tazze,che pesauano trenta talenti,che ue le haueua Gyge mandate:e tra gli duoni di Creso;ui erano cento e dicisette mezzi mattoni di oro: de' quali i piu lunghi eran di sei palmi;i piu corti di tre: & erano craßi un palmo:e quattro ne erano di oro puro:gli altri erano di oro bianco,ogn'un di quelli pesaua un talento e mezzo:ogni un di questi altri pesaua duo talenti:Vi era ancho un leone di oro,che pesaua diece talenti:ui era una tazza di oro,che pesaua otto talenti e mezzo,e dodeci libre:Vi era un bacinetto d'oro, ui era un simulacro di donna di tre cubiti.In Thebe poi nel tempio di Apolline Ismenio erano ancho duoni fatti dal medesimo Creso ad Amphiarao,cio è un scudo di oro: un ferro di lancia di oro,& una hasta;i cui ferri erano di oro medesimamente:Ma può l'huomo seruirsi de l'oro, facendone bicchieri,tazze,pelui:anzi(che è laido à dirlo) Antonino Heliogabalo,che fu il piu sporco huomo, che mai ci nascesse;andò del corpo in uasi di oro:Bassa ancho fece il somigliante;che fu quel,del quale si fa beffe cianciando Martiale:Si fanno ancho di oro le casse, come fu quella,che in Elide fece Trophonio ad Augia: Il Re Antigono medesimamente pose in una urna di oro le ossa di Pirrho,e Besso tenne Dario in ceppi di oro.Glauco hebbe d'oro le arme sue;come i Persiani hebbero le spa

de d'oro,che chiamano in lor lingua Acinaci; e i celatoni;e le corazze medesimamente: Maßimino il giouane usò lorica di oro,e ſpate ancho d'oro:Gli ſoldati di Antigono Re di Soria portarono ſotto le loro pianelle chiodetti d'oro:Di piu di tutte queſte coſe ſi celebra l'aureo Platano di Xerſe,ſotto il quale ſoleua egli ſederſi, e la lettica aurea del Re de l'India,che hauea di ogni intorno pretioſe perle appeſe;e ui ſi giaceua egli dentro. Fu ancho di oro il plico di capelli,che anticamente uſarono non ſolamente le donne ma gli huomini ancho, come ſi può da Homero cauare:L'Imperatore Gallieno ſpargeua i capelli di limatura di oro:di queſta ſteſſa limatura ſparſe Heliogabalo,e ne couerſe il ſuolo di un portico: Or tutte queſte coſe è di oro puro ſi fanno e di oro uariamente con argento miſto;e di elettro, che habbia in ſe la quinta parte di argento:Di sfoglie d'oro poi s'indorano opere di argento,di rame,di ferro,traui di legno, e le pilule,che danno i medici:Con queſte sfoglie auree ſoleuano ancho i Romani indorare le corna de l'animale, che ſacrificare uoleuano:& un certo Re de l'Egitto ſepelì il corpo de la figliuola dentro una uacca indorata. In Norimberga il tetto di una de le torri di San Lorenzo è di tegole indorate couerto. Alcuni teſſono l'oro filato:i popoli de la Phrigia ne coſono le ueſte, e le diſtinguono e fanno uaghe con uarietà di colori:Gli Alchimiſti finalmente riducono l'oro in liquore:& il fanno che ſi poſſa bere:e come dicono,queſto liquore beuuto fa un corpo giouenuole lieto e uiuace. Paßiamo hora à l'argento,che gli antichi non ſeppero,che anche eſſo ſi ritroua=

ua puro: S'Alberto il ſapeſſe ò no: non ſi può da le ſue parole cauare: Scriue bene egli, che in Fribergo ſi ritroua molle, & ad una pizzetta tenace, ſimile: e che queſta è la piu pura e migliore ſorte di argento, che ſi truoua; che ha poca feccia in ſe; come quello, che è ſtato da la natura generato puro: Ma egli non dice nulla del colore. Per che dunque di rado in Frebergo ſi ritruua argento puro; ma ſi ben certe maße, e sfoglie di argento rozzo in colore di piombo (ben che non molte ne ancho) pare che poſſa eſſere, che habbia egli di queſte uoluto intendere: per che per lo piu ſono molli; & hanno in ſe poca feccia: Pure di ciò non contenderò io con niuno: per che e per lo paßato ui ſi è perauentura cauato piu puro di quello che ui ſi fa hoggi, e potrà per l'auenire cauarui ſi. Le uene di Fribergo (che coſi è la natura di quel luogo) danno copioſamente à chi ui caua; pietra piombara, che è fertile e copioſa di argento; & alcuna altra pietra ancho, che ha in ſe Pyrite: ma le altre minere di Miſena generano argento puro; cio è quelle di Snebergo, di Annebergo, di Gairo. Il medeſimo argento puro naſce in Boemia ne la ualle di San Gioachimo, & in Abertamo: naſce in Meliboco monte di Laucebergo, ma poco, naſce in Iuraſſo monte de la Francia ne la ualle Leberthale, ò del Leparo che uogliã dire: ma ne ancho qui aſſai molto per che ui ſi è fino ad hoggi da due pozzi ſolamente cauato: l'ũ de' quali il chiaman Delfurno; l'altro S. Guglielmo. Ma de le minere di Miſena, e di Boemia due n'hãno ſenza alcun dubbio il primo luogo tenuto: una in Snebergo chiamata Giorgio, la piu celebre minera d'argẽto,

che per quel,che si legge,sia mai stato al mondo: per che ne è stato tanto argento cauato,quanto sarebbe il ualor di duo milioni di scudi nel Rheno:Il che,per che è ne la passata età auenuto,è molto noto presso di molti: ma è piu noto e certo à quelli , chehanno tenuto il conto di quanto argento si è da queste minere cauato , e per uia del fuoco hauuto:e ben che non sia tutta questa uena di puro argento;è ella nondimeno assai piu che per la maggior parte tale:L'altra minera principale è in Aberthamo,chiamata Lorenzo,e Theodoro,ne la quale ne li anni passati si è cauato tanto argento puro, che è stato istimato da cento e cinquanta mila scudi del Rheno:e nõ meno di questo ualore,di argento non puro:Questo si ha da intendere di ogn'una di queste minere:per che in Snebergo ue ne furono ancho molte altre assai copiose e fertili di questa sorte di argento;e queste spetialmente,Sonnebirbelo,e Santa Margarita,e Santo Andrea:Da alcune minere si sono gran masse di argẽto puro cauate:una se ne cauò in Snebergo ne la minera,che chiamano Giorgio;che per uederla,ui uolle scendere giu Alberto Duca di Sassonia quel gran guerriero:e se ne seruì iui per tauola da mangiare insieme con la guardia sua, che ui era ancho descesa:onde dicono,che egli dicesse queste parole: L'Imperatore Federigo è ben potente e ricco;ma nõ mãgia egli hoggi però in una cosi fatta tauola:Del peso di questa cosi famosa massa non ho udito alcuno , che si sia ricordato:ma non è egli dubbio,che douesse ella pesare molti talẽti Attici.Vn'altra massa segnalata è stata poco fa,ne la ualle di San Gioachimo cauata,nel capo de la

uena de le minere, che chiamano Stella, e Sguizzera; la quale pesaua dieci talenti Attici. Noi ne habbiamo molte uedute, che in Aberthamo erano state cauate ne la minera che chiamano Theodoro; che pesauano duo talenti Attici, ò uno: Si ritrouano dunque ne' gli canali de' saßi le masse di argento pure, e picciole, e grosse, ò seperate da le pietre, da gli marmi, da gli saßi; ò con loro attaccate: ò pure alcune sottilißime sfoglie di questo argento ui si trouano come abbracciate con questi saßi. La natura forma ancho l'argento puro in figure hora di alberi, hora di uirgolette, hora di capelli; come se ne ritroua spesso qualche bianchißimo gliomero; che non è egli fatto di altro, che di picciolißime filà di argento: E di questa sorte è l'argento, che chiamiamo puro, e che tosto che si caua, è argento: Di quello, che si pone à fuoco, e si caua da le uene argentarie, si dirà appreßo: Or l'argento tiene doppo l'oro, il primo luogo di bontà fra i metalli: Egli ha l'argento color bianco: risplende eccellentemente, polito e terso, che egli è: ha questa natura; che si liquefa al fuoco, e si lascia fundere: quando il piombo negro misto con l'argento si cuoce in un gran caldaio; si trasmuta il piombo parte in Melibdena, parte in Litargirio: Similmente se con l'argento si pone à fuoco rame, ò qualunque altro metallo; rimane sempre puro l'argento: il quale però, se grã tempo ui arde; ui perde di se qualche parte: e per questa cagione l'oro è piu eccellente de l'argento; e medesimamente per che è molto piu puro: per ciò che de l'argento si perde e toglie uia qualche parte; come assai chiaro si uede; che se ne traheno linee ne-

gre;e ſe ne trouano le mani imbrattate maneggiandolo: Le coſe acri e uiolenti ancho il corrodono, l'intingono di azurro,e'l conſumano:ma egli è piu duro de l'oro: quanto però egli ſerà piu molle,tanto ſerà egli migliore:per che alhora è meno fragile;e percoſſo co'l martello piu ſi dilata & ampia:non ſi dilata però,tanto quanto l'oro:Egli ſi fila l'argento,à la guiſa che ſi fa de l'oro;hora con lana bombicigna,hora ſenza lana:e come l'oro ſi teſſe;ma è meno graue e peſante de l'oro. Per la durezza che egli ha,ò che ſi percuota,ò che ſi getti ſu qualche corpo duro;ſuona: De l'argento ſodo ſi fanno i medeſimi lauori,che ſe l'oro ſi fanno;ma in piu copia: Si zeccano dunque le monete di argento ſe ne fanno anelli, manigli,collane,orecchiali,pendenti,catene,corone:Se ne fanno uaſi da bere,da mangiarui;ſe ne fanno polue, ò conche,che diciamo;& urne: Donarono ancho gli Re à gli tempii coſe di argento:come Halyatte Re de la Lydia(come ſcriue Erodoto)eſſendo guarito di una ſua infirmità,donò in Delpho una gran tazza di argento: Creſo,hauendoli la Perſia moſſo guerra,mandò ancho à donare in Delpho una tazza di argento,che era capace di ſeicento amphore;e quattro dogli di argento; & un bocale di argento,e uaſi tondi da tenere acqua pure di argento. A Ceſare Auguſto furon drizzate ſtatue di argento:come ne ſono ſtate ne la Germania drizzate molte in honore di Santi. Di argento ancho furono le arme de gli Parthi,i celatoni,le corazze,i gambali: I Cartagineſi,poi che mancò loro il ferro,e'l rame;uſarono arme di oro,e di argento:e Liuio ſcriue,che lo ſcudo d'A

ſdrubale Barchino fu di argento e pesò CXXXVIII. libre: Gli ſcudi medeſimamente di alcuni ſoldati di Aleſſandro Magno, furono pure di argento, e ne furono perciò chiamati Argiraſpidi: Et in queſto Aleſſandro Imperator Romano uolle imitare Aleſſandro Magno; perche hebbe de gli ſuoi ſoldati & Argiraſpidi, e Chryſaſpidi. Maßimino il giouane usò lorica di Argento, e ſpate di Argento. I Turditani popoli de la Spagna hebbero di argento i dogli, e i preſepij, ò magnadore, che diciamo: Claudio Ceſare hebbe una caretta d'argento: Nerone ne fe fare i ferri de le mule: Heliogabalo ne hebbe le tauole da mangiare, le caße, i letti: L'eſſercito di Antiocho Re di Soria hebbe uaſi d'argento per uſo de la cuocina: Preßo i Tettoſagi ſono ſtate ritrouate mole di argento aßai uagamente fatte. E finalmẽte alcuni fecero d'argento i Vinchetti, di che ſi fanno le gabbie: Henrico primo di queſto nome, principe de la Turingia e di Miſena, cauando un ſmiſurato frutto da le minere di argento di Fribergo, fe fare uno albero grande di argento, quanto un di queſti alberi ordinarij, che uediamo per li giardini, ò per li campi: e ſecondo che ciaſcun caualliero de' ſuoi ſi portaua ben ne la gioſtra, li donaua de le frondi di queſto albero, che l'haueua in parte di argento: I medici finalmente fanno di foglie ſottilißime di argento inargentare le pilule, che à gli infermi danno: Fanno dunque opere di argento gli argentieri, gli ſcultori, gli ſtatuarij, quelli che de le sfoglie ſi ſeruono; e quelli, che il filano, che il teſſono, che il lauorano con l'ago. Ma baſti queſto de l'argento. Paßiamo à l'argento uiuo; che Ariſtotele il chiama Argironchiton perche

non sia egli sodo, ma fuso e liquido: Dioscoride il chiama Hydrargiron da l'acqua, e da l'argento; perche mostrandosi simile à l'argento in colore; non sta, come l'argento, saldo e fermo, ma scorre, e si mostra à guisa di acqua, liquido: Plinio chiama argento uiuo quel puro e natiuo; e chiama Hydrargiro quel, che si fa del minio: perche crede, che con diuerse uoci uengano diuerse cose significate. Ma chi legge Dioscoride, uede assai chiaro, come i Greci chiamano d'un nome stesso amendue queste cose: Fece dunque bene Aleßandro Aphrodiseo, che l'Argironchiton interpretò Hydrargiro: perche come l'argento, che de le uene si cuoce, e caua per uia di fuoco, nō uiene di altra uoce chiamato, ne differisce (pure che sia puro) da quello, che puro e del suo proprio colore ne le minere si truoua: cosi l'argento uiuo, che si fa del minio, non è diuerso da quello, che si ritroua puro ne le minere: E che l'argento uiuo, puro si ritroui; il conobbero ancho gli antichi; poi che Plinio scrisse, che ne le uene minerali si trouaua una pietra, che haueua in se, come una apostema di liquore eterno, che il chiamano argento uiuo. Egli si ritroua puro ne le lacune, quando le acque, che ne le uene stillano; bagnano & humettano il minio: perche per questa uia si ristringe insieme, e quasi coagula, e si conuerte in argento uiuo: Il che puo uedere chiunque laua dentro un uase il minio: Ma se questo steßo si secca, ritorna ne la sua antica forma del minio: Ne le uene secche poi non si genera l'argento uiuo: e per questo si ritroua cosi di rado in Scombachio: perche essendo in questo luogo una erta, uiene facilmente à scorrere

giu l'acqua da le ampie uene. L'argento uiuo ancho ha colore bianco: è di ſua natura liquido, e però poſto ſopra una tauola piana, non ui ſi ferma, ma ſcorre uia: ne gia, come gli altri liquori, la humetta; perche la ſua ſiccità tempra l'humore, e non lo laſcia con la tauola attaccare: Egli fugge in modo il fuoco, che ſe nõ gli ſi da la parte di baßo, l'eßito, ſe ne ua egli la uolta di ſu: e s'anchor queſta uia gli ſi toglie; s'attacca ſu nel couerchio: E perche, come Ariſtotele uuole, contiene in ſe piu aere, che acqua; non ſi congela mai, ſe non per uia de l'arte alchimiſtica. L'argento uiuo è molto amico à l'oro perche tutti gli altri metalli, e le coſe groſſe e di peſo ui natano ſu: l'oro ſolo, anchor che in minima quantita, ui ſi ſommerge, e ua al fondo: perche in duo talenti di argento uiuo nata un talento di ferro; & un ſcudo d'oro ſolo ui ſi ſommerge, e ua giu. E perche egli trahe à ſe l'oro, il purga (dice Plinio) ottimamẽte cauandone ogni ſozzura; menandoſi ſpeſſo ſu e giu, dentro uaſi di creta: & in modo ogni uitio ne caccia uia, che anche eßo da l'oro ſi parte: perche trauagliato molto bene dentro borſe di pelle, à guiſa di ſudore ſe ne ſcorre uia fuori, e ui laſcia l'oro puro dentro che s'egli ſi truoua con l'oro attaccato, toſto che ſopra carboni ardenti ſi pone, ne uola uia: S'attacca ancho facilmente l'argento uiuo à le ſpetie del piombo: con difficulta s'attacca à l'argento: con piu difficulta al rame; ma cõ maggiore, al ferro: perche col mezzo de l'arte ſolo ui s'attacca, quando gli orefici indorano lauori di argento, ò di rame: perciò che doue l'argento uiuo ſi freca & unge, ui s'attaccano ſaldißimamen-

te le sfoglie de l'oro. De l'argento uiuo si fa il Cinna=
brio artificioso e fattitio: ma del modo come si faccia, si
dirà al luogo suo. Gli Mori, quando l'ardore del Sole
ogni cosa accende e brucia; spargono l'argento uiuo in
un laghetto ò uaso ampio e steso, che uogliam dire; e po
stoui sopra un cuoio, ui si coricano di sopra, per rinfre=
scarsi: ma non bisogna essere di ogni materia questo la=
ghetto fatto, per potere in se l'argento uiuo tenere; co=
me ne ancho ogni uase il tiene: ma bisogna che siano ò
di metallo, ò di sodo saßo, ò di uetro: per che egli rompe i
uasi di creta, e di legno, e i cosi fatti laghi. Serue anche
egli molto à gli Alchimisti: e qualche poco à gli medici
nel curare il mal franzese, che chiamano. Dioscoride di
ce, che è mortifero il berlo; perche col suo peso le intesti
na corrode: Galeno à le uolte seguendo Dioscoride, scri
ue, che egli à tal conduce il calore del corpo, che corro=
dendo ammazza: à le uolte il pone tra quelle cose, che
sono in modo con tutta la essentia loro contrarie à l'huo
mo; che anchor che una minima parte di loro si tolga; of
fende mirabilmente: à le uolte dice non hauere fatta espe
rientia alcuna de le forze di questo metallo; cio è s'egli
beuendosi ammazzi, ò s'applicato di fuori al corpo, pos
sa effetto alcuno fare: Non è molto tempo, che una cat=
tiua moglie diede piu uolte à mangiare l'argento uiuo
al marito; ma egli senza nocumento alcuno l'andò per
uia di basso e scouerto il suo scelerato pensiero, fu secon
do l'ordine de le leggi punita. Ma se si deße in modo
con altre cose misto, che non si uedesse piu, à l'usanza
sua, scorrere; e che il calore del corpo ui potesse le forze

ſue operare;alhora ò che per uia di dentro ſi toglieſſe;ò
che di fuori s'applicaſſe, & ungeſſe;ne andrebbe egli la
uolta del corpo,e ui deſterebbe ſu e commouerebbe ſmi=
ſurate deſtillationi,che uengono poi à ſcorrere giu par
te per la bocca;parte à porſi ne le gingiue,e ne le ma=
ſcelle;e le gonfiano. Quando gli Alchimiſti il pongono
dentro un uaſe loro fatto à queſto effetto; il calore del
fuoco il manda in ſu,e ſe ne uiene à fare un corpo bian=
co,che eßi il chiamano Argento uiuo Sollimato: il quale
ha una ſegnalata uirtu di corrodere: onde beuendoſi uc
cide,non altramente che ſi faccia la calce uiua, & altre
ſimili coſe. Ma baſti queſto de l'Argento uiuo : paßia=
mo al rame chiamato Chalcon da i Greci:che ſi ritroua
puro nō ſolamēte ne le uene proprie,ma in quelle ancho
de l'argento:Nō ſeppero gli antichi,che queſto metallo
ſi ritrouaſſe puro;ne ancho Alberto il ſeppe;bē che ſcri
ua,che in Goſelaria ſi ritroui purißimo,& ottimo,e mi
ſto cō tutta la ſuſtantia de la pietra, in modo che egli è
una Marchaſita;coſi chiama egli il Pyrite:che ſe cō la ſu
ſtātia de la pietra miſto ſi truoua,nō è egli puro,nō che
purißimo:come egli dice : ma ſi fa bē ꝑ uia di fuoco,pu
ro. Io nō ſo però,che ſi ſiano ritrouate maſſe grādi di ra
me,come ſi trouano di argēto:ma ſi bene alcune maſſette
picciole di aſſai uaria figura,cio è à modo di goccie con
gelate,di uerghette,e di pallotte:Se ne ritrouano ancho
ſottilißime sfoglie attaccate co' ſaßi. Il rame foßile ha ꝑ
lo piu qualche poco di argento in ſe : ha à ſuo mo=
do il color roſſo : che ſe quel rame, che ſi cuoce e ca=
ua per uia di fuoco da le minerali,haura queſto colore,

ſi giudica e tiene per eccellentißimo e per lo migliore: che gia in effetto il rame uaria in colore: perciò che altro ne è roſſo, come è quel di Neuſola ſul monte Carpato; che il chiamano rame Ongaro; e come è quel di Cottebergo in Boemia; quel, che ſi fa preſſo la ſelua Hercinia; e quel di Nouergia: Altro ne è bruno, come è in Miſena quel di Gairo, e quel di Suebergo, ma queſto è piu bianco di quello: Onde anchor che ſia bruno, il ſogliono perciò i noſtri chiamare bianco. Pone ancho Plinio il rame bianco: ma non eſplicò gia egli, ſe foſſe coſi riuſcito cuocendoſi de le ſue uene; ò ſe foſſe ſtato con la calamita intinto: Di piu, ne le officine, doue ſi ſepara l'argento dal rame; ſi fa il rame roſſo pendente al giallo; che perciò il chiamano giallo: e queſto è chiamato da Plinio, Regolare: Ne le medeſime officine ſi fa ancho roſſo pendente al bruno; & è dal uaſo, oue ſi fa tale; chiamato pure da Plinio Rame Caldario: Di amendue ſi dirà appreſſo à lungo: Ma il Regolare differiſce dal caldario; perche quello non ſolamente ſi funde, ma ſi dilata ancho & ampia per uia del martello: il caldario ſi funde bene, ma nõ ſi puo dilatare; pche pcoſſo dal martello ſi ſpezza. Il rame ſi tinge cõ la Cadmia, e diuẽta in colore di oro; onde ne è chiamato da i Greci Oricalcho: Scriue Plinio, che l'Oricalcho ſi cauò ancho ne le minere, e gran tempo fu tenuto in gran bonta e merauiglia: Si tinge ancho il rame con la calamita, e ſi muta in colore bianco: Si tinge da gli Alchimiſti in colore di oro, e di argento, in modo che gli ſi da una certa uiſta di oro, e di argẽto: Il rame s'accẽde al fuoco, ui ſi liquefa, e funde: ma in un'ardẽtißima

fornace non tolera la forza de le fiamme; ne ancho se ui si pone à uicenda con le cose, che purgano l'oro e l'argento; ma ui si cosuma à fatto: Egli è duro il rame: si lascia nondimeno maneggiare dal ferro, e dilatarsi ancho in sottili sfoglie: Quãdo à questa sottilezza si riduce, e si tinge col fele del tauro; perche come scriue Plinio, ha uista d'oro, e perciò serue à le corone de gli histrioni; e de gli mimi; è chiamato Coronario: Se in una oncia di questo rame si aggiungono sei scrupoli d'oro; s'accende questa massa sottile & infoca; come una sottilissima sfoglia di Pyropo. Le opere di rame, come i chiodi di ferro, si spezzano per la forza del freddo; come scriue Eratosthene, che si spezzò l'Hidria di rame, che il sacerdote Stratio hauea drizzata nel tempio di Æsculapio presso i Panticapei. Percosso il rame, ò battuto sopra una materia dura suona, per la durezza che egli ha. Sul legno trahe di se linee negre: ma le fa simili al suo colore, se sul Paragone, ò su la terra Samia, ò altra simile si freca e mena. S'egli è in massa, si sommerge, e ua al fondo: dilatato e fatto in lamine fluttua e nota. Quasi in ogni rame è argento; fuori che in quello che si fa su la stesa Obrincana presso Hersteino; che quasi non ne ha punto. Il rame uien trauagliato da la sua ruggia, che chiamiamo Verderame; massimamente s'egli cose acri liquide tocca: Scriue Plinio, che il rame terso e polito contrahe piu presto la ruggia, che non d'altra sorte scabro: Dicono, che in pece liquida si conserui ottimamente. Del rame si fanno assai piu lauori, che non di argento; perche men prezzo uale; Se ne fanno dunque monete, tauolette, ne le

quali s'intagliano e ſcriuono i Decreti publici: ſe ne fan no uaſi da bere, e pelui, ò conche che diciamo: ſe ne fanno uaſi di molte ſorte, che ſeruouo poi ne' bagni, ne la cuo cina, ne le ſtanze, doue ſi cuoce il Zitho, e la ceruoſa: ſe ne fanno bacini, conche grandi, fornaci, ò fornelli, tauole da mangiare di piu ſorte; e ripoſti di tauole, uagine, ca= pitelli, porte, lucerne, lampieri, candelieri, tripedi, ſtatue di dei, li huomini, di beſtie: ſtatue equeſtri medeſimanen= te; e coloßi. Sono aſſai noti e decantati gli Ancili de gli Salij, che erano ſcudi di rame fatti gia da Marmurio: il toro di rame di Phalaride; le cento porte di Babilonia co ſi celebri, le colonne di rame di Hercole, che erano ne le iſole di Gade, alte otto cubiti: la tazza di rame capace di XXX. amphore, che i Lacedemonij donarono à Creſo: il preſepio di rame di Mardonio: il cauallo di ra= me Durio in Athene, doue era ancho una leoneßa di rame: e ne la rocca di Athene preſſo la ſtatua di Minerua era una palla di rame, che ſoleuano gli Athleti alzare di terra per fare pruoua de le for= ze loro: Tanto i Greci, come i Romani drizza= rono à molti ſtatue di rame: e molti furono nobilitati e fatti celebri da l'arte ſtatuaria, maßimamente i Gre= ci; de gli quali non faremo noi altramente parola, poi che Plinio fa quaſi di tutti mentione: Toccaremo ſola= mente à queſto propoſito alcune altre poche coſe: In Te naro era una ſtatua di rame di Arione Methimneo, in= ſieme col delphino, che il tolſe in mare; e'l portò ſu la ſchiena à terra: In Athene erano due ſtatue di rame di Harmodio, e di Ariſtogitone, che cercarono di leuare la

prima

prima dal giogo de la Tirannide: In Peribolo era Gioue di rame: Vn'altra statua pure di Gioue di rame era in Sparta, la piu antica (come scriue Pausania ne le cose Laconice) di quante ne furono mai. Scriue Suetonio, che Augusto drizzò ad Antonio musa medico una statua di rame preßo la imagine di Æsculapio. Vsarono gli antichi arme di rame, non solamente i Greci, i Persiani, i Cartaginesi, ma gli Romani ancho à tempo di Seruio Tullo: Et hoggi i Persiani usano le corazze inteste di squame di rame. Ne solamente erano di rame le arme, ma alcuni istromenti ancho da secare: come ne la Acerra era una secure di rame, de la quale (come Festo scriue) si seruiuano i sacerdoti ne' sacrificij: Sono restate in Roma, infino ad hoggi quattro antiche porte di rame: la piu bella de le quali è quella di Santa Maria rotonda, che fu gia il Pantheone: L'altra è quella di Santo Hadriano, che fu il tempio di Saturno: La terza è quella di San Cosimo e Damiano, che fu il tempio di Castore e Polluce; ò pure di Romolo e Remo: la quarta è quella, che si uede in Santa Agneßa fuori de la porta Viminale su la uia Numentana: la quale porta è stata qui trasferita, dal tempio di Bacco, che era iui uicino: Le porte di San Pietro in Vaticano sono di rame, ma sono moderne: Si ueggono ancho di rame in Roma quattro colonne in S. Giouāni in Laterano, che una sola ne ha il capitello; e le fe fare Augusto de le spoglie de l'Egitto; il che Vergilio nel suo poema accennò in lode di questo Principe: Vi si ueggono ancho sei candelieri antichi di rame pure ne la chiesa di S. Agnessa; che hāno ne le loro basi augelli con

uiso humano, teste di arieti, e fanciulli, che cogliono uue: e furono pure dal tempio di Bacco qui trasferiti. Vi si uede ancho una statua equestre di rame de l'Imperatore Antonino: In Napoli sono queste antiche statue di rame, di Scipione, di Mutio Sceuola, di Deianira co'l fanciullo Hilo, d'Hercole, di Gioue fulminatore, di Mercurio, di Venere: che le ha tutte in potere suo Hadriano Guiglielmo. In Fiorenza la cappella di San Giouan Battista, che chiamano il Battisterio; ha tre porte di rame indorato: Alcuni edificij magnifichi hanno i loro tetti couerti di rame; come è in Perlino la rocca del Principe di Brandeborgo: Ne sono couerti ancho alcuni tempij, come in Sassonia si uede in Magdeborgo la chiesa di San Giouanni, & in Luneborgo la chiesa pure di questo Santo; & in Ceruecio: e come si uede in Misena in Annebergo: & in Lusacia in Gerlicio: & in Sueuia in Stucardo: Se ne ueggono medesimamente couerte le torri, come quella che è in Chempnicio presso la Curia: in Lipsia la torre de la chiesa di San Thomaso: in Fribergo quella de la chiesa di San Pietro: in Dresda quella, che è ne la rocca: in Nauenbergo in Turingia una totre ne la città; e due altre del tempio, che è fuori de la città: i quali tetti di tutte queste torri, fuori che di quella di Chempnicio, sono di colore uerde intinti. Il rame arso serue ne la medicina: che per che ha una certa acrimonia, & insieme ancho astringe; se serà lauato, chiude le piaghe di quelli, che hanno la carne molle: Senza essere lauato, guarisce e chiude quelle di coloro, che hanno la carne dura. Ma paßiamo al piombo; che ha tre spetie, l'una candida, l'altra generaccia, la

terza negra: la prima è chiamata da gli Greci Caßiterō; la terza Molibdone. De la ceneraccia pare che ne li Greci, ne gli Latini, haueſſero notitia alcuna; i noſtri la chiamano Biſemuto: Plinio chiama ancho argentoſo, il candido; per eſſere molto à l'argento ſimile: il chiama ancho bianco: Et in effetto egli è candido, e talmente, che la terza ſpetie comparata con queſta parue à Romani, che foſſe negra: Onde con queſta uoce l'uno da l'altro diſtinſero; che gia non è egli negro, ma con qualche oſcurezza bianco: La ſeconda ſpetie è chiamata di un colore mezzo tra il bianco, e'l negro: per che è piu negro de la prima ſpetie, e piu bianco de la terza: Onde chi non lo uoleſſe con quella uoce Germanica chiamare, potrà chiamarlo ceneraccio, à quella guiſa, che i Romani chiamarono negra la terza ſpetie. Il bianco ben che non ſi ritroui di quel ſuo colore; quelle petruzze negre nondimeno, che hāno alquanto del bianchetto; e de le quali queſto piombo ſi fa; differiſcono ſolamente da lui nel colore: A queſto modo ancho ſi ritroua à le uolte la Galena, che ha in ſe poca parte di pietra, e che è per la maggior parte piombo negro. Il ceneraccio ſi caua in Snebergo da una minera chiamata Biſemutaria: Si ritroua ancho ſpeſſo ne le minere de l'argento. Queſto piombo ſpeſſe uolte inganna il penſiero di colui, che non è troppo eſperto à cauare le coſe minerali; ò di colui, che non ui auertiſce e mira aſſai diligentemente: per che amendue queſti ſi credono, cauando queſto piombo ceneraccio, hauere ne le mani argento rozzo di colore di piombo: Ne gia queſto talhora ſenza argento ſi truoua; e nō ſi dee la ſua materia ſpreg

giare:ma quando ſi cuoce,per cauarne l'argento ; uien egli tutto conſumato dal fuoco: Si ritroua quaſi non puro il piombo,di tre maniere:per che ò ſi cauano da per ſe ſole ſenza altro le maſſe di lui: ò le ſue picciole maſſe lucono con certa negrezza,ò ſi trouano le ſue ſottiliſsime sfoglie attaccate ne gli ſaſsi,ne gli marmi,ne le pietre. Il Biſemuto ſi ritroua del ſuo colore,(ben che non del tutto puro) aſsai piu ſpeſſo,che non la uena di altro colore,onde ſi poſſa egli cauare: Il piombo bianco prima che ſi poliſca,riſplende molto:ma piu riſplende,s'egli è polito:il ceneraccio aſsai meno riſplende:il negro nulla : Il bianco è piu perfetto e piu pretioſo del negro:e per queſto gli Alchimiſti con la loro arte conuertono il negro in bianco:Il ceneraccio tiene fra queſti due un luogo mezzano:Egli ſi può facilmente ogni piombo fundere : per che prima che ſi accenda,ſi liquefa con l'ardore del fuoco:Niun piombo dura,e conſerua la ſpetie ſua in fornaci ardentiſsime;per che una parte ſe ne muta in Litargirio,un'altra in Molibdena.Il negro è molle : e per queſto ſi laſcia facilmente maneggiare dal martello,e dilatarſi molto.Il bianco è piu duro:è molto piu duro il cineraccio:Il bianco è tenace:è fragile il negro:è piu fragile il ceneraccio:Il negro non ſuona;il cineraccio ſuona;il bianco ſtride:Il bianco è leggiero:è peſante e graue il negro:il cineraccio ſta fra queſti due nel mezzo : Co'l uapore de l'aceto,tanto dal bianco,quanto dal negro corroſi , ſi fa la ceruſſa , ò biacca che chiamano. Quella , che ſi fa del bianco , è chiamata bianco ò biacca di Spagna : quella,che del negro , ritiene il nome di

Cerußa. Del piombo negro arſo ſi fa ancho una certa ſpetie di minio fattitio, come ſi dirà appreſſo. Il bianco ha in ſe piu del ſecco: il negro ha piu de l'humido: e per queſto, del ceneraccio, e del bianco ſenza meſchiarui del negro; ſi fanno con maggior difficultà lauori: la doue cõ facilità ſi fanno del negro: ma di queſti, per che ſono corpi molli; ne cadono ſpeßo alcune particelle: e ui ſi fanno, à guiſa di faui, alcune cauernuole: Del bianco miſto co'l negro, & à le uolte ancho co'l ceneraccio (per che renda qualche ſuono percotendoſi:) Si fanno uarij uaſi da bere, e uarij uaſi da mangiarui, e piatti di ogni ſorte, e ſalere, e fiaſchi, e boccali, e bacini, et altri molti uaſi per uarij uſi de la uita. Di laminette di queſto piombo ſogliono coprire i palaggi magnifici, i templi, le torri; come ſi può uedere in Zuicca terra di Miſena: Di queſte ſteße lamine ſogliono ancho fare i pauimenti de le ſtuphe; hauendoui ſparſa primo arena di ſotto, e poſtiui quelli trauicelli, ſu li quali compongono e fermano queſte laminette: Di queſto piombo fanno ancho gli artificioſi organi, che per le chieſe ueggiamo: ne fanno i candelieri pure ad uſo de le chieſe: Del piombo negro ſi fanno ancho uaſi da bere, ma di rado: Se ne fanno piombate, e fiſtule, ò canaletti che diciamo, da condurre le acque: Se ne fanno uaſi quadri; ne' quali da l'acqua ſalſa ſi cuoce, e caua il ſale; da la nitroſa, il nitro: da la aluminoſa, l'alume, da la atramentoſa, l'atramento ſutorio: Se ne fanno ancho come cancelletti; doue ſi rinchiudono, e pongono lamine ò tonde, ò late di uetro, ꝑ le uitreate de le feneſtre. Se ne fanno ancho lamine

e ſe ne cuoprono i palaggi,le chieſe,le torri. In Magdeborgo trentacinque anni à dietro habbiamo ueduto togliere uia le lamine di piombo,de le quali era couerta la chieſa di San Giouanni;per che erano troppo grieui; e porui in lor luogo lamine di rame. Qui ancho le torri de la chieſa de'frati di S. Maria ſon couerte di tegole di piõbo:Se un uaſo di piõbo biãco,haurà il ſuo fondo ſparſo di piõbo ceneraccio liquefatto,nõ muta il color del uino. Di queſte tre ſpetie di piõbo,il negro ſolo ſerue ne la medicina:onde pche refrigera,ſe ne ſoglion fare i mortai,e i piſtelli;doue ſi tritano e uolgono i liquori,che per queſta miſtura diuengono piu freddi. Gli Athleti quando p gli continoui e ſpeßi loro eſſercitij ſono da inſogni uenerei trauagliati,e per ciò ſpargono dormendo il ſeme fuori;per una medicina di queſta indiſpoſitione ſogliono uolendo dormire porſi ſotto i lombi piaſtre di piombo negro. Queſte ſteſſe lamine legate ſu le glandole(che uogliono che ſia una ſpetie di ſcrophole)le mandano uia e le dißipano. Il piombo arſo poi ha miſte uirtu,e gioua à le piaghe,che non ſi poßono guarire,che s'egli foße lauato,refrigera:onde ottimamente empie le piaghe,e le reca à ſanità:E` ancho atto & utile à le piaghe tanto chironee(il quale morbo ſuole ne' piedi e ne le gambe ſpetialmente naſcere)quãto cancroſe,coſi eſſo da per ſe ſolo,come miſto con medicine,che guariſcono e chiudono le piaghe;come è quella,che ſi fa di cadmia:E queſto il ſcriue Galeno. E` ancho di piu una quarta ſpetie di piombo, che ſi fa cuocendoſi lo Stibi:per che quando queſto ſi purifica al fuoco,ſi conuerte in un metallo,che ha uiſta di piõ

bo ceneraccio: E per questo dice Dioscoride, che si uuole mirare bene, e seruare in questa cottura un certo mode ramento; per che non diuenti piombo: Questo cosi fatto metallo aggiungono co'l piombo ceneraccio; e di questa mistura liquefatta formano le carattere de le littere; con le quali si stampino i libri poi. Vegniamo hora al ferro che hanno gli antichi scritto, che in niun luogo si troui ne caui puro: ma egli e si caua, e si ritroua del suo proprio colore, ne la arena de' fiumi; ben che di rado: ma nõ è egli però del tutto puro: tal che piu pure sono quelle picciole pietre negre, de le quali si fa il piombo bianco; e di manco cottura hanno bisogno: che non quelle cosi fatte picciole masse, e pezzotti di ferro: Il che ben uidde Alberto; poi che scriue, che il ferro in terra aquosa si ritroua, come grana di miglio; e che ha in se molta feccia. Il ferro senza eßere polito, ha un colore negro: quando è polito, l'ha alquanto bianco. Quando si cuoce la uena sua, si liquefa, e può fundersi: Quando poi, toltone uia le feccie, si raffredda; si accende bene, e diuenta molle in modo, che si lascia dal martello maneggiare, e stendere in lamine; ma non si può gia facilmente piu fundere: pur s'egli in quelle tali fornaci di nuouo si pone, si funde. Ogni ferro è duro: e per questo piu che ogni metallo suona: Ma l'un ferro è molto da l'altro differente: per che alcuno ne è tenace; e questo è ottimo: Alcuno ne è mediocre e per ciò suole hauere un mediocre luogo di bontà: Alcuno altro ne è fragile, & ha del rame; e questo è peßimo: Ne la prima spetie è quel di Suedi, di Noruegia, del Norico: ne la seconda è quel di Lauesteino, e di Gishube

lo in Misena, e quel di Sulcebachio ne' monti del Norico di qua dal Danubio: Del ferro liquefatto piu uolte, e de le sue feccie purgato, nasce quello, che chiamano i Greci Stomoma; e i Latini talhora (se io nō mi inganno) acie, che ha poi il uolgo ne la lingua nostra chiamato acciaro; come fu gia quel de' Sericani, de' Parthi, del Norico, di Como, di Spagna: ma in alcun luogo il ferro per la bontà de la uena si conuerte in questa acie; come si uede anche hoggi nel Norico: in qualche altro luogo ui si conuerte per la bontà de l'acqua, ne la quale spesse uolte s'attuffa & immerge; come si uede in Italia, in Como; & in Hispagna in Bilbili, & in Turassione: L'acciaro si uende assai piu prezzo, che non si fa del ferro: per che purgandosi spesse uolte il ferro, perde molto e del corpo e del peso. La ruggia, che i Latini e ferrugine, e rubigine chiamano; offende molto il ferro, massimamente s'egli si troua di humore bagnato: ma piu presto la contrahe, se di sangue humano si bagna, ma di questo uitio l'acqua di mare con gran celerità il purga, e toglie: Sono ancho molte altre cose, che pure de la rugia il conseruano, s'egli se ne unge; come è il minio secondario, la cerussa, il gisso il bitume, la pece liquida. Il ferro quando s'infoca, e non si fa poi duro, e ristringe à forza di colpi di martello, facilmente si corrompe, e uien meno: Di ferro si fanno piu lauori; che di tutti gli altri metalli insieme: per che fuori che la moneta: che non se ne fa; se ne fanno gli anelli, come gli usarono i Lacedemonij: se ne fanno le collane, che usarono le donne di Spagna: tazze, come fù quella segnalata, che donò in Delpho Haliatti

Re de la Lydia;e fu opera da Glauco da Scio: Statue come fu quella famosa in Laconia,che fu opera di Theophrasto da Samo: Del ferro si fanno i chiodi, i cardini,e le fibre,con che si chiudone le porte; e le chiaui, e i cancelli, e le cancellate, e le porte istesse, e le pale, e le bacchette, ò paletti; e le fascini, e gli uncini, e i tridenti, e i tripedi, e le incudi, e i martelli, e le zeppe, e i pali ferri, e le catene, e le zappe, e le ascie,e le falci, e le falcette, e i rastri, e i rastelli, e le ronche e i uomeri, e le forcine, e le sartagini,e le padelle, e i piatti, e le mescolette, e i cocchiari, e gli spedi, e i coltelli, e i pugnali, e le spade, e le secure; e le accette, e le lancie, e i spontoni, e le picche, e le partesane, & altre maniere tali di arme, che da uarij popoli e nationi sono uariamente chiamate: Se ne fanno ancho i dardi da trare, i uasapedi di ferro, le loriche,le celate, le corazze, i gambali, i ceppi e i ferri da i piedi, e le manette da le mani. E questo basti del ferro, de gli metalli simplici, che ò si cauano puri, ò cuocendosi le lor uene puri si fanno: hora parleremo de gli misti, che similmente ò si cauano, ò uengono da le uene fatti per uia del fuoco: La natura mescola con uario peso i metalli: perche in uno si uede hora la terza parte di un'altro, hora la quarta parte, hora la quinta,hora la sesta: e piu spesso aßai minor parte: Mescola poi i metalli,ò à due,ò à tre, ò à quattro insieme: Ne mescola due per molte maniere: perche ò mescola con l'oro l'argento;ò al contrario con l'argento l'oro: ò col rame l'oro,ò l'argento: ò con una de le spetie del piom

bo,l'argento,ò il rame,ò il ferro:ò pur col ferro ò l'argento,ò il rame,ò qualch'una de le ſpetie del piombo ben che di rado col piombo bianco ò col ferro meſcola altro metallo:e col piombo negro,ò col cineraccio di rado meſcola altro che argento:Niuna di queste miſture ha nome fuori che due ſole;l'una de le quali è chiamata Elettro,quando la quinta parte di argento ſi troua miſta cō quattro parti di oro:l'altra è chiamata Stagno, quando la terza parte di piombo negro ſi troua con due parti di argento miſta. Di quello Elettro natiuo ſi faceuano anticamente uaſi da bere,perche ui ſi iſcopriua e manifeſtaua il ueleno:perciò che (come dice Plinio)in questi uaſi (quando ui ſi pone il ueleno) ui diſcorrono archi ſimili à l'iride,con un ſtridore infocato; onde per due uie ui ſi ſcuopre. Vn tale uaſo fa nel tempio di Minerua in Lindo che è una terra de l'iſola di Rhodo. Di questo Elettro ſcriue Homero,che era ornata la ſala del palagio di Menelao: Di Stagno poi ſi fanno ſpecchi molto lodati.La natura meſcola ancho à le uolte tre metalli inſieme,come è l'oro,l'argento,il rame,à le uolte quattro,come è l'argento il rame,il piombo bianco, e'l cineracaio: Accorti dunque da la natura uegnamo anche noi à meſcolare i metalli:Ne ſolamente ci ha la natura fatti accorti di fare il metallo per uia di queste miſture; ma il caſo ancho,che imita la natura:perche quando Corintho s'acceſe,& arſe à fatto,ſi liqueſecero & s'unirono in una maſſa l'oro,l'argento,il rame e la fortuna temprò,e fe la miſtura de le tre ſpetie di rame Corinthio : de le quali tre ſpetie la bianca (come uuol Plinio) s'acco=

sta molto col suo splendore, è l'argento; che piu in quel la mistura preualse: La altra spetie è quella, doue preualse piu la natura fulua de l'oro: La terza fu quella doue fu uguale il temperamẽto di tutti tre questi metalli. La natura, e'l caso sono poi stati imitati da l'arte, e da la frode; che hanno uariamente mescolato i metalli co' metalli: i Latini l'hanno chiamate tempre à misture: i Greci Chramata. Egli si possono mescolare insieme ò due, tre, ò piu simplici, ò misti; ò un simplice con un misto; ò al contrario il misto col simplice: ò due simplici con un misto: ò al contrario duo misti con un simplice: ò finalmente piu simplici con un misto, ò con duo: & al contrario piu misti con uno, ò con due simplici. Varia ancho in questo la mistura e la tempra; che hora si mesco la un metallo uile con un pretioso: hora al contrario un pretioso con un uile. Ma uediamo un poco queste tempre particolarmente: e prima se gia anticamente fossero in uso, & hora ancho ui siano ò se ne gia ui fossero, ne hora ui siano: ò se gia ui furono; non ui siano hora ò se hora ui siano; anticamente non ui fossero. Appresso, perche cagioni s'usi ciascuna di queste tempre, ò non s'usi: E poi qual tempra sia fraudolenta, ò artificiosa: E finalmente quale tempra hauesse nome presso gli scrittori Greci, ò Latini; e quale no. Ma diciamo prima de l'oro col quale in uarie maniere l'argento si mescoli: E niuna di queste misture ha nome: quando però si giunge con l'oro la quinta parte di argento, potremo questa mistura chiamare Elettro fattitio, & artificioso. Sogliono gli huomini per lo piu à una gran massa di pretioso metallo

aggiungeui una parte di metallo piu uile: il che fanno, non per cagion di arte alcuna, ma per loro utile e guadagno: Coloro che fanno questo secretamente, oprano tale frode, che ne meritano e ui ua pena la morte: come fe gia quel fraudolento, che hauendo tolto à fare una corona à Hierone Siragosano, ne tolse l'oro, e mescolò ne la massa altrettanto argento: Di questo furto s'accorse finalmente Archimede. Colui, che zeccando l'oro, ui mescola argento, uiene difeso da gli Re e da gli Principi, che uogliono, che sia lor lecito zeccare monete di oro non puro. Tacito Imperatore nondimeno (come scriue Vopisco) fe una oratione in Senato, et ordinò, che chiunque ò publica, ò priuatamente mischiasse con argento, rame, ò con oro, argento, ò con rame, piombo: perdesse la uita, e tutti i suoi beni, che gli si confiscassero: perche essendo giusto Imperatore, e da bene uolle con questa legge tor uia ogni occasione di usare frode ne l'Imperio di Roma. Non sappiamo che con l'oro altro metallo si mescolasse ne anticamente, ne hoggi: E per questo passaremo à l'argento; al quale quelli, che zeccano le monete; soleuano anticamente mischiare del rame: & hora in uarie maniere uel mescolano; come diremo nel libro, che intituleremo, Del prezzo de gli metalli, e de le monete. Anzi l'argento non solamente zeccato, ma in massa ancho ha per lo piu qualche poco di rame in se misto: per che una massa di una libra ha X. oncie e mezza di argento, & una e mezza di rame: Gli argentieri contendono e uogliono che sia lor lecito, e da le leggi permesso, di potere à questa misura mescolare rame con argento: Ma

questo modo di mistura non si serba sempre da tutti per che alcuni ui mischiano piu ò meno rame. Alcuni alchimisti mescolano con argento rame imbianchita; e uendono poi questa mistura per argento puro. La quale frode è criminale, non altramente che di quelli, che zeccano le monete false; che con l'argento mescolano una gran parte di piombo bianco, ò di ferro ancho; come fu gia la moneta di Antonio, come Plinio scriue. Diciamo hora del piombo bianco, perche uale piu che il rame. Se in questo piombo bianco (come uuole Plinio) s'aggiunge la terza parte di rame bianco se ne falsifica lo stagno: Questa mistura hoggi non s'usa: Questa altra si usa assai, di giungere col piombo bianco la decima parte di piombo negro: e di questa mistura quelli, che lauorano il piombo bianco, ne fanno, ma non gia per uia di martello; uarij lauori, e uasi; come sono diuersi uasi da bere, e fiaschi; e scudelle, e piatti da tauola di uarie sorte. Vegniamo al rame: Si aggiungono ad un talento di rame due libre di piombo negro: Il che si fa, quando il rame è affinato per uia di fuoco, e toltine i carboni di sopra, si uede rigido; ben che sia anchora la superficie lene e piaceuole: perche alhora il maestro togliendo con le forfici il piombo, il trahe e mena su per la superficie, che è nel mezzo de la massa del rame; perche lo s'incorpori: E cosi uiene à farsi il rame molto piaceuole, e lene: e'l maneggiano meglio e con piu facilita i ramari, che non quello, che non ha in se piombo: Alcuni altri (come da Vopisco si caua) aggiunsero al rame piõbo; e ne fecero triste monete di rame: Antonio mescolò

ancho col rame,il ferro: Il che ingannò molti: A' l'incontro Plinio celebrò, e lodò molto l'arte di Aristonida,che uolendo isprimere il furore di Athamante quando uolle precipitare Clearcho il figliuolo;& il suo pentimento doppo che precipitato l'hebbe;mischiò insieme il ferro, e'l rame;à ciò che col rilucere de la rugia del ferro per mezzo lo splendore del rame, si isprimesse quel rossore che da la uergogna nasce. Et in tutti questi mondi ad una gran massa di metallo piu pretioso si mescola una particella di metallo piu uile: Di tutte queste misture fanno gli huomini guadagno fuori che de l'ultima:ne la quale Aristonida temprò il ferro col rame per seruirsene ne la sua arte. Al contrario poi nulla legge uieta,che in una gran massa di metallo uile non si mescoli una picciola parte di metallo piu pretioso, perche mischiare una libra di oro in un talento di argento, non è frode,ma è una simplicità,che à se stessa fa molto danno: Il medesimo diciamo de lo mescolare una libra di argento con un talento di piombo bianco,ò di rame.Egli si ritrouano però quattro di queste cosi fatte misture, artificiose:Vna è quando il piombo argentario si tempra e mescola col rame:De la quale mistura scriue Plinio queste parole:L'ultima è quella,che è chiamata Ollaria dal nome del uase(che gia l'olla è il pignatto, che diciamo) e si fa ponendo tre ò quattro libre di piombo argentario con cento libre di rame:Da questa mistura non è molto differente quella, che chiamano uolgarmente Bronzo,e che perche se ne fanno le bombarde e l'artiglieria, potremo chiamarla Bombardaria:& à X X. libre di

rame se ne aggiunge una di piombo bianco: e se ne fanno poi uarie sorte di Arteglierie, che chiamano Amazoni, Basciliſchi, Ruſcignuoli, Quartane, Draghi, Serpenti, Falconi, e Falconetti. La terza tempra si fa, giungendosi à XVI. libre di piombo bianco una mezza libra di piombo cineraccio, perche possa fare suono: e di questa tempra si fanno uarie maniere di piatti e scudelle da tauola col martello: Ma gli Inglesi ui sogliono ancho piu piombo cineraccio aggiungere: de l'ottimo piombo de' quali uediamo noi fatti molti lauori somigliantißimi à quelli d'argento. Ne la quarta tempra si pongono due parti di piombo negro, & una di bianco, di questa mistura fecero gli antichi le trombe, per conduruí le acque, e la chiamarono Stagno Tertiario. È finalmente la quinta tempra, doue ugualmente si mescolano le parti di due metalli; cio è del piombo bianco, e negro: la qual tempra chiamauano à tempo di Plinio, Stagno argentario: e ne fanno hoggi à le uolte uasi da bere, e piatti da tauola di piu sorte; & altri simili lauori: E per queste cinque uie si mescolano insieme e si temprano duo metalli simplici: Di tre metalli poi ritrouo tre tempre, due antiche, una moderna: De le antiche scriue Plinio: & era una la mistura di rame, di oro, di argento: ma dice che non s'usaua piu à tempo suo quel modo di fundere (come egli dice) il pretioso rame: L'altra era questa, che egli con queste parole mostra; quando dice; Si chiama anche hoggi formarle tempra di tenerißimo rame; perche ui si pone la decima parte di piombo negro, e la uentesima di piombo argentario: & à questa guisa si bee molto il

colore; e la chiamano mistura Grecanica. Or la tempra moderna, è questa: In X. libre di piombo bianco aggiungono cinque libre di piombo negro, e due di cineraccio: Alcuni aggiungono al rame piu ò meno del piombo negro e del cineraccio. Di questa tempra quelli, che lauorano il piombo bianco fanno uarij lauori col martello. Non ritrouo, che fossero piu metalli simplici misti insieme, ne che alcun misto col misto: Ma fu ben col misto anticamente temprato il simplice; come con lo Stagno Tertiario il piombo bianco: de la quale mistura parla Plinio à questo modo; i cattiui huomini aggiungendo al tertiario uguali parti del bianco, il chiamano argentario. Ma aßai s'è detto de gli metalli simplici e de le loro tempre: nel seguente libro parleremo de la tintura loro; e de lo incuocere ò instagnare che dicono; che di questi steßi si fa; e de gli metallici fattitii à pieno.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO NONO.



LA Natura tinge i metalli di colore straniero: perche essendo il rame al suo modo roßo, à le uolte (bēche di rado) si genera fuluo in colore di oro; che perciò il chiamano i Greci Orichalco; à le uolte nasce biancho, e'l chiamano Pseudargiro; perche come quel pri

mo

mo somiglia à l'oro;cosi questo secondo à l'argento. Quel rame fuluo scriue Plinio,che fu gran tempo tenuto in somma bonta & ammiratione: Quel bianco dice Strabone,che fu fatto in Teutrania d'intorno Andera, e ne la Lidia presso al monte Tmolo. L'arte imitando la natura tinge e ne l'un modo e ne l'altro,il rame: per che quando egli s'imbeuera di Cadmia fossile,diuenta Orichalco: Anticamente,come uuol Plinio,il rame Liuiano si sugaua fortemente la Cadmia;& appresso poi era il rame Mariano: Egli si fa per questa uia: Si pongono in uasi di creta lunghi,pezzotti di ottimo rame, e di Cadmia uicendeuolmente l'un doppo l'altro: poi pieni à questo modo i uasi di rame e di Cadmia si pongono dentro fornaci cauate di sotto;e se accende il fuoco quasi in certe caue: liquefatte dunque che seranno queste due cose insieme,il rame tinto di colore di oro si muta in Orichalco,ò ottone chi chiamano. E questa uia di fare l'Orichalco è uolgare e nota: Alcuni altri pongono sottili sfoglie di rame late da un deto,dentro un uaso, doue si suole fundere l'argento; & ungono la parte esteriore del uaso con creta mista con squama di ferro; e la parte interiore con purissimo mele: Vngono medesimamente di mele una per una le sfogliette del rame;e ui spargono poi di sopra,una polue sottilissima fatta di Cadmia fossile,di feccia secca di uino,che la chiamano tartaro; e di carboni di teglia;tanto de l'uno,quanto de l'altro di ogni una di queste tre cose: E'l uaso si uuol coprire con couerchio di creta,che habbia un buco,oue si possa porre la bacchetta per mouere il rame liquefatto: e uuole es

ſere queſto couerchio da la parte, onde col uaſo ſi con=giunge; bene otturato & unto con la ſopradetta creta: Si ha poi queſto uaſo à porre in una fornace, come ſono quelle, che uſano coloro che zeccano le monete: Quando dunque ſi meſcola la Cadmia col rame, ne eſce prima un fumo roßo; poi parte roßo, parte azuro: finalmente giallo; che accenna eſſere gia fatta la commiſtione: & alhora ſi uuole cauare da la fornace il uaſo. Ora de l'Ori=chalco ſi fanno uarij lauori: ma queſti principalmente, bacini, candelieri, lucerne, lampieri, cannellette di fonta=ne: e ſono queſte opere piu iſtimate che non quelle di ra=me: perche oltra la durezza del rame, che hanno; diletta no ancho col colore di oro: In un ſimile modo ſi puo im=bianchire il rame con polue di calamita fatta à cruſte; che parrà à punto uno argento: Queſto rame bianco piace forte ad alcuni, che ne fanno uaſi da bere, e di altre uarie maniere: Ma egli ſi imbianchiſce ancho per queſta altra uia: Porremo due oncie di arſenico bianco fattitio, & altrettanto di ſalnitro dentro una ampoletta di cre=ta; e bene oppilata la porremo tra gli carboni ardenti per lo ſpatio di una hora, che fra queſto tempo ſi con=uertira queſta miſtura in polue: Ora una mezza oncia di queſta polue, miſchiaremo inſieme con altrettanto di argento uiuo ſollimato; e con due dramme di tartaro calcinato; poi faremo ſcorrere il rame liquefatto in un uaſetto di creta preparato à queſto effetto; è ui gitteremo quel polue, che ci auanzaua del arſenico, e del ſalnitro, il moueremo con una bacchetta, perche ſi purghi: pur=gato che ſerà: à quattro parti di rame purgato miſchia

remo una pte di quell'altra polue: e finalmente lo sparge remo liquefatto nel mele, e ue lo lascieremo raffreddare; e sera rame bianco. Il ferro ancho s'intinge di colore stra niero: perche unto di aceto, e di alume, ò di atramento sutorio, diuenta simile al rame: Il che non ci dee parere strano: poi che in Smolnicio terra del monte Carpato, e di quella parte de l'Ongaria, che era da gli antichi chia mata la Dacia; si caua da un pozzo una acqua, che si pone e sparge in canali posti in tre ordini; e ne' quali so no posti alcuni pezzi di ferro, che per uirtu di quella ac qua si conuertono in rame: e quel ferro minuto, che si troua nel fine de gli canali posto, uiene in modo da que= sta acqua smagnato, che ne diuenta quasi un certo luto: Tutto questo poi cuocendosi ne le fornaci diuenta rame puro e perfetto: Or questa acqua stilla da le uene piene di quelle cose, che hanno grande affinita con l'atramen to sutorio; e donde questo per uia di fuoco si caua, come altroue diremo. L'acqua forte ancho, che separa l'oro da l'argento, perche di atramento sutorio si fa; muta il ferro in rame. Appresso, l'arte cuopre un metallo uile d'un piu pretioso; à ciò che le opere che di quello si fan= no, diuentino piu belle, e piu piacciano: et à questo modo sogliono indorare l'argento, il rame, l'ottone, il ferro: sogliono inargentare il rame, e l'ottone: Il ferro medesi mamente, e l'ottone, e'l rame si incuocono con l'argen= to, e con lo stagno: e di piu ancho con lo stagno argen= tario, e col piombo bianco: Ma è bene mostrare à che mo do ogn'una di queste cose si faccia. L'argento dunque per tre uie s'indura: la prima uia è questa sopra una sot

tile laminetta di argento ſi pone una ſottile laminetta di oro, e tanto col martello ſi batte, fin che tra ſe firmiſſimamente s'attacchino: L'altra uia ſi è; quando ſopra una laminetta di argento, che ſia groſſa un deto, e peſi quattro oncie; ſi pone un ſcudo d'oro: e ſi battono col martello medeſimamente, perche inſieme ſi dilatino forte amendue: Gli lauori, che di queſte lamine di argento indorate per queſto ſecondo modo, ſi fanno; uagliono il doppio di quello, che uagliono que' lauori, che de l'argento indorato ſi fanno à quel primo modo: perche l'oro nõ coſi preſto ui ſi conſuma, e ua uia: De le lamine di argento per amendue queſte uie, indorate, e minutamente tagliate, ſi fanno sfogliette, de le quali s'ornano le rezuole de le donne, ò di oro, ò di argento, ò di bombicigno, che ſiano: che poi col moto de la teſta merauiglioſamente ſcintillano: De le laminette groſſette ſi fanno sfoglie alquanto lunghe, e late da un deto; de le quali ſi ſogliono poi le fanciulle ſeruire, portandole attaccate à la cintura, e legate d'intorno al capo. Per la terza uia s'indorano tutti lauori di argento, che non ſi fanno di laminette: e s'indorano per uia de l'argento uiuo: Il che ſeppe ben Plinio, ma non ne eſplicò gia il modo: ſi fa egli dunque à queſto modo: Vna dramma di oro, che non habbia in ſe punto di argento, ò pochiſsimo; ſi dilaterà in una sfoglia lunga per lo piu quattro deti, e larga due. Queſta poi tagliata minuta ſi pone dentro un uaſetto e ui ſi aggiungono ſei dramme di argento uiuo poi miſchiato inſieme ſi pone l'uno e l'altro in un'altro uaſetto unto dentro di creta, & acceſo tra gli carboni

ardenti: e ui ſi laſcia ſtare fin che l'argento uiuo s'incor pora in modo con tutto l'oro; che non ne appariſce piu ſcintilla alcuna. Il che fatto, ſi uerſa queſta miſtura in una conca di pettene marino piena di acqua e raffredda to che egli è, ſi ſcola l'acqua & egli ui reſta ſolo, ſimile ad una paſta di fiore di farina, e ſi puo co' deti prendere: Di queſta miſtura poi s'unge per tutto con uno iſtro= mento di ferro, quello lauoro di argento, che indorare ſi uuole: ma biſogna prima accendere queſto lauoro ſu gli carboni, e ſmorzarlo poi in acqua, doue habbiano bullito tartaro e ſale; perche egli diuenti bianco: poi eßarenar lo con fila di ottone legate inſieme, perche diuenti mon do e puro: ben che col ſmorzarlo à quel modo diuenti ancho mondo: Poi biſogna di nuouo accoſtarlo alquanto al fuoco, perche poſſa quella miſtura riceuere: & unto, che egli ne è, ſi uuole ſempre di nuouo porre ſu gli car= boni ardenti à riſcaldarlo: e poi pettinarlo con ſete di porco legate inſieme; à ciò che la miſtura gia detta ſi ſparga ugualmente per tutte le parti ſue. Finalmente quando l'ardore del fuoco haura cacciato uia l'argento uiuo, reſtera l'oro ſolo, che ui riluce. Che ſe ſi uedra qual che parte del lauoro di argento non bene indorata ſi ri tornera ad ungere di nuouo con quella miſtura, & à riſcaldarſi, e pettinarſi à quel modo: A queſta ſteſſa ma niera ſi indora il rame, e l'orichalco. Il ferro poi, e l'ac= ciaro, che s'è detto, che i Greci chiamano Stomoma; poli= ti e terſi, ſi ungono prima di uino, nel quale habbiano bollito una parte di tartaro; la metà di ſale ammoniaco fattitio, altrettanto di uerderame, & un poco di ſale: ſi

ungono(dico)con ſete di porco intinte ſpeſſe uolte in queſto uino: poi fattili ſeccare, s'indorano con quella ſteſſa miſtura di oro e di argento uiuo, à quel modo che s'indoraua l'argento,e'l rame. E queſto baſti de l'indo rare. S'inargentano poi il rame,e l'orichalco à queſto modo:Si poluerizzano ſottilmente tartaro,alume, e ſa= le: poi con queſta polue ſi poluerizzano ancho inſieme, e tritano ſopra una cote, ſottiliſſime sfoglie di argen= to:e queſta miſtura ſi pone dentro un pignatto uitrea= to & unto gia dentro di litargiro,ò di piombo lique= fatto,e poſtaui acqua dentro, ui ſi pone il lauoro, che ſi ha da inargentare,perche ui ſi riſcaldi con quella miſtu ra inſieme poi ſi caua finalmente queſto lauoro dal pi= gnatto,e ſi pettina con ſete di porco, perche ſi conoſca s'egli è inargentato à baſtanza. Ma il modo di incuoce re ò inſtagnare che dicano;l'un metallo ne l'altro ſi è queſto.Il rame,ò l'orichalco;ò il ferro, che ſi uuole in= cuocere in argento, ò in ſtagno argentario ò in piom bo bianco;s'unge prima di aceto,nel quale ſia ſtato di= ſciolto,e riſoluto ſale armoniaco fattitio:poi ſi pone dẽ tro l'argento liquido,ò in altro de' gia detti metalli,& ogni poco tẽpo che ui ſi tẽga,ſuole di quel liquore intin gerſi,et inſtagnarſi:I ramari, che fuggono la ſpeſa del fare il ſale armoniaco,ungono di dentro i uaſi di rame di pece ſecca liquefatta,e ſpargendoui poi per tutto il piombo bianco liquido,ne l'intingono e ſtagnano ſimil= mente;ferrari giungendo ſeuo col piombo bianco liquido ne incuocono le loro opre di ferro,hauendole ſolamente polite prima;non gia untele altrimente ne di aceto, doue

ſia ſtato ſale ammoniaco diſciolto;ne di pece ſecca lique fatto: Le opere di rame incuotte e ſtagnate à queſto mo do,non uengono da la loro ruggia (che è la uerde rame)offeſe: come ne ancho quelle di ferro da la ruggia loro;merce de' metalli,ne' quali incotti ſono, che impediſcono queſti uitij de le ruggie in tanto che queſto iucuocere ò inſtagnare che uogliam dire; non ſolamente fa piu uaghi i lauori di queſti metalli;ma è ancho utile,poi che li toglie da le ruggie;e fa piu grato e piaceuole il ſapore de gli liquori,che in queſti coſi fatti uaſi ſi pongono. Ma di ciò baſti. Vegnamo à i metallici fattitij, che non hanno ne la forma, ne la uiſta di metalli: Queſti ò ne le fornaci,ò fuori de le fornaci ſi fanno: Ne le fornaci ò quando ui ſi cuocono le uene metallice; ò quando ui ſi ſepara l'un metallo da l'altro: ò pur quando niuna di queſte coſe ſi fa;ma il rame liquefatto ne le fornaci ſi tinge: Quando dunque le uene metallice ſi cuccono; (il che ne le prime fornaci ſi fa)ui ſi fanno queſti metallici, il purgamento,ò feccia di loro che diciamo; la pietra che chiamano; il Diphryge;la Cadmia;il Pompholyge; lo Spodo;il fiore del rame: Quando poi l'un metallo da l'altro ſi ſepera (il che ſi fa ne le ſeconde fornaci;i quali gran uaſi chiamano i noſtri,Fornaci da ſeparare l'un metallo da l'altro)queſti metallici ſpetialmente ui ſi fanno, il Litargiro,la Plumbagine, lo Spodo: Quando poi ſeparatamente ſi tinge ò ſi compie il rame;ſi fa il Pompholige,e lo Spodo. Fuori de le fornaci poi ſi fanno i metallici da gli metalli ò macerati, e minuzzati in aceto;come ſi fa il uerde rame,il ceruleo la ceruſſa:ò arſi al

fuoco;come si fa l'Ochra piombara; e'l Minio seconda=rio,ò si inalzano e ritirano nel couerchio del uase;come si fa l'argento uiuo sollimato,che chiamano gli Alchimisti;e la Cadmia sollimata,ò pure per una certa uia particulare; come si fa il cinabrio:ò finalmente da gli metalli steßi si scuotono;come è la squama del rame,del ferro, de l'acciaro. Alcuni metallici si fanno ancho da i metallici steßi,ò cauati; come il uero minio si fa:ò fattitij: come si fa la Sandice;ò cauati e fattitij,come si fa il Psori=co: E per cominciare ordinatamente dal primo: La fec=cia de gli metalli,che chiamano scoria i Greci;non è altro,che un purgamento de la uena metallica cuotta ne la fornace:e quando il metallo scorre liquefatto nel ua=so,doue si cuoce;alhora se ne trahe questa scoria fuori. La scoria de l'argento,perche quando con l'uncino da quel uaso si caua; suole in lungo stendersi; è stata separatamente da i Greci steßi chiamata Helcisma: ben che questo ancho à quelle scorie auenga,che si fanno final=mente ne le officine,doue l'argento dal rame si separa. Egli si fa la scoria da le uene de l'oro,de l'argento, del rame,del piombo bianco,del piombo negro,del ferro: Nõ si fa da le uene de l'argento uiuo,ne del piombo cinerac=cio perche,poi che di loro ne sudano & escono facilmente,i metalli;nõ si cuocono ne le fornaci queste uene metallice. Onde essendone i metalli sudati,ui resta la pietra poco mutata dal fuoco: Da la uena però de l'argento cineraccio;se con le altre uene di argento ne la fornace si cuoce;confeßo che poßa nascerne la scoria: Ogni sco=ria quando esce la prima uolta de la fornace; è sempre

piu graue; perche anchora ha in se qualche parte di metallo: cuocendosi poi di nuouo un'altra uolta (come cuocere si suole) è piu leggiera; per hauere lasciato una buona parte del metallo, che in se teneua. Cuocendosi ancho poi la terza uolta; piu leggiera, per questa istessa cagione, diuenta. Ma è piu di tutte le altre leggierissima la scoria del piombo bianco; massimamente quando ella è la terza uolta cuotta: Le scorie ancho piene di cauernuole in modo, che paiono corrose dentro; sono per lo piu meno graui de le dense. Le scorie hanno color negro: l'hanno però uario quelle, che nascono ne le officine, doue si separa l'argento dal rame: e suole essere gialletta quella del piombo negro. In Hoselaria alcune scorie, che natano su'l piombo negro, sono bianche: e rappresentano nel colore il pyrite argenteo, onde esse nate sono. Ogni scoria suole in gran parte risplendere: quella del piombo negro, essendo sottile, suole à guisa di uetro di colore giallo intinto, tralucere. E finalmente ogni scoria ha uirtu di deseccare, ma quella del ferro spetialmente; che di piu, beuendosi con aceto, è contra ueleno. Da la scoria si traheno in quel uaso, oue i metalli si cuocono; alcune pietre ampie e tonde, che le chiamano pani di pietre; ò che habbiano sotto di se metallo, ò che non l'habbiano: Questa pietra è chiamata dai Greci Lithos, come tutte le pietre chiamano: per che per lo piu con uno ò con piu metalli si troua pietra mista: quelle pietre che si trouano di sopra, sono piu late; quelle di sotto piu strette; ma tutte sono da un deto grosse: Da questa cosi fatta pietra si fa il Diphrige: per che so=

no quattro le ſpetie del Diphrige;che tutte uengono fat te di materia,ò pietra che partecipa di rame,fatta torri da,ò bruciata,ò cuotta:la prima ſpetie ſi fa d'un certo lu to,che ſi toglie da una grotta di Cipro; e ſi ſecca primo al Sole;poi ſi circonda di ſarmenti,e ſi brucia:e per que ſto i Greci il chiamarono Diphryge,che uuol dire due uolte bruciato;cio è da l'ardore del Sole,e dal calore del fuoco.E queſto dice Dioſcoride,che ſolamente in Cipro ſi fa:La ſeconda ſpetie è come una certa feccia del rame cotto:che poi che il rame è ſcorſo giu nel uaſo ſuo, egli ne la fornace rimane à punto giu nel fondo:Galeno ri= trouò queſto di queſta ſeconda ſpetie gittato in quello ſpatio,che era nel mezzo tra le caſe,che erano dinanzi à la minera edificate;& il uillaggio,che le era ſotto : e colui,che hauea cura de la minera,per che l'hauea doppo de la cadmia ritrouato,diceua non eßere buono,ne à co= ſa alcuna ſeruire:onde non altramente che le ceneri de le legna diceua douerſi gittare uia.La terza ſpetie ſi fa del pyrite,che di rame partecipi,che i maeſtri di queſto meſtiero il compongono ne la fornace,e uel cuocono per alcuni di,come calce,fin che attraha à ſe il colore de la Rubrica:poi ne'l tolgono e'l ripongono. Il medeſimo ſi fa de la pietra pure che di rame partecipi;quando attor rata prima ne le arete ò ſolchi,che eßi chiamano;ſi pone poi ne le foſſe,e ui ſi arde dentro:per che il Diphrige p d'intorno à quelle foſſe ſi pone, & anchor che le pietre ſi tolgano uia,ui ſi ritroua egli . La quarta ſpetie ſi fa da quelle pietre,che come s'è detto,da le fornaci ſi trahe= no:che ſe queſte pietre ſi ſono cauate dal pyrite cuocen

dosi; basterà ad attorrarle due, ò al piu tre uolte: Se da pietra fossile, alhora anchor che ella sia prima stata ne la aretta, attorrata; poi ne la fornace cuotta; & appresso cinque altre uolte in un'altra fornace bruciata; in tanto che si potrebbe da queste sette cotture, Hephtaphryge chiamare; à pena nondimeno uiene à conseguire la natura del Diphrige: In questa spetie il migliore è quello, che pende al colore de la purpura: il peggiore è quello, che è ceneraccio, ò bruno: quello de la seconda spetie ua al negro: alcuni ne hanno il colore de la rubrica. Ma se il Diphrige si bagna, contrahe il colore del rame, ò diuiene ceruleo: Ogni Diphrige ha sapore di rame: Onde ha miste uirtu, perche ha in se un certo che, che mediocremẽte & astringe & è acre: E per questo gioua assai à le piaghe, che non si possino di leggiero guarire. Scriue Dioscoride essersi gia ueduta la Ochra arsa, inuece del Diphrige, che ha colore di Rubrica: Ma il gusto facilmente de la frode si accorge: perche la Ochra non ha sapore alcuno di rame: Doppo il Diphrige si troua ne le fornaci la Cadmia, che fu cosi detta da i Greci dal restare giu: Questa è una parte di materia metallica, che la forza de la fiamma è del uento la gitta fuori, mentre che la uena del metallo si cuoce. Benche la Cadmia si faccia ne le fornaci, doue si cuocono le uene del'oro, de l'argẽto, del piombo negro: la ottima nondimeno si fa in quelle del rame; e del Pyrite spetialmente, e de la Cadmia fossile metallica: perche da le altre uene del rame ne nasce poca, e non buona; in tanto che quella è la migliore, che si fa dal Pyrite, che habbia in se piombo negro, & argento. Sono

quattro le ſpecie de la Cadmia,che chiamano hoggi tu=
tia gli aromatarii;ma hanno piu nomi:perciò che quan
do la parte craſſa de la materia metallica ſi digeriſce , e
caua fuori;la cadmia ſi parte doppo del Diphrige , &
fermandoſi ne le mura de le fornaci, ſi fa à poco à poco
corpo,e s'indura:che ſe queſta parte digeſta à queſto mo
do ſerà molta,ne naſce una cruſta großetta ; ſe poca,
ſottile cruſta ne naſce:E quante uolte ſi fa ne le fornaci
queſta cottura,tante uolte ne naſcono di queſte cruſte :
che ſe ui ſi fanno groſſe,biſogna piu toſto purgarne le
fornaci;quando ſono ſottili,ſi puo piu tardare:E queſta
cadmia,fu da i Greci chiamata Placite,per che parue lo=
ro ſimile à cruſte:Quelli,à chi parue ſimile à centuret=
te,la chiamarono Zonite:Alcuni altri,à chi parue ſimi=
le à le uene de l'Oniche,la chiamarono Onychite:perche
ben che ſia per lo piu cerulea ne la ſuperficie;rotta non
dimeno pare che habbia dentro uicendeuolmente uene ce
neraccie e bianche;maßimamente quella,che in quelle for
naci ſi truoua,doue non ſiano ſtati molto tempo cotti
metalli.In queſti ſteßi luoghi ma piu baßi de le fornaci,
pure di materia craſſa ſi genera un'altra ſpetie di cad=
mia,che perche è terrena e dura;è ſtata chiamata Oſtra
cite,da l'hauere ne la ſuperficie gran ſomiglianza con
le teſte,che chiamano Oſtrachi i Greci.Queſta è di piu,
ſottile;e per lo piu negra:Si ritroua aſſai ſpeſſo in quel
le fornaci,doue non ſi cuoce quel pyrite, che partecipa
di rame.Tutte queſte cadmie hanno le loro parti craſſe.
La parte poi ſottile di queſta materia,che ſi digeriſce;
ne ua piu in ſu per la ſua leggierezza, e ſi ferma ne le

piu alte parti de la fornace, doue si ristringe medesimamẽte à poco à poco in corpo: e per che la sua superficie ha uista di grappi di uue, ne è stata da gli Greci chiamata Botryite: Questa ancho è densa: ma è piu leggiera di quella di basso, e piu graue, di quella, che piu in su nasce; & è in colore simile à lo Spodio: spezzandosi suole hauere dentro, cenere; & essere rugginosa: Il Botryite ha le sue parti piu sottili de le altre cadmie gia dette. Questa isteßa parte sottile anchò, fermandosi ne le haste di ferro ne la cima de le fornaci, e condensandosi medesimamente in corpo, fa una tale cadmia Botryite, quale è l'Aleßandrina, laquale pche è curua, ogn'un si accorge, ch'el la sia stata da queste cosi fatte haste scossa. Finalmẽte la parte sottilißima di questa materia, che si digerisce, e mãda fuori p la somma sua leggerezza mõta ancho piu su insieme co'l fumo, onde ne fu pciò chiamata capnite: e si ferma (come dice Plinio) ne la bocca steßa de le fornaci, doue le fiãme fanno ogni lor sforzo p uscire: qui s'accẽde e brucia, e p la sua grã leggierezza, è ad una fauilla simile: E queste sono le cadmie, che nascono da le uene del rame, ò almãco dal Pyrite, ch'habbia in se argẽto e piõbo. Quelle poi, che nascono ne le fornaci de l'oro, e de l'argẽto, sogliono essere piu biãche e piu leggiere; p che ui si sogliõ piu spesso le fornaci purgare e nettare: Ogni cadmia, che ne le fornaci nasce; desecca et alquãto asterge: e s'ella si laua, non cagiona mordimẽto ne dolore alcuno: Quella pò che nasce de le uene de l'oro, de l'argento, del piõbo; è meno efficace di quella, che di materia di rame si fa. Or dopò la cadmia si ferma sopra le fornaci, nel muro il põpholige

che ha grande affinità con la Cadmia:che egli non è gia altro,che fauilla del rame ſolamente,ò de la cadmia de le fornaci ſolamente,ò pure di amendue:Egli naſce, e ſi fa, quando da quegli pani di pietra attorrati ſi cuoce il rame:ò quando ſeparato da l'argẽto, ſi compie e finiſce di fare ne la fornace ſteßa del rame:per che alhora portata in ſu la fauilla,e uolando ne la parte ſuperiore de la ſtanza del rame;s'attacca quiui e per le mura,e ſu ne le uolte del tetto:Queſto pompholige da principio ſi gonfia in ueſichette,à la guiſa che fa l'acqua:poi riceuendo maggiore aumento ſi ſomiglia à la lanugine de le lane; Et à queſto modo da ſe ſteßo ſi genera ne le fornaci: Or quando il rame da quelli pani di pietra ſi cuoce e caua,ſi genera il Pompholige à le uolte di colore di aere; quando ſi compie,& affina il rame;diuenta queſto metallico bianco pendente al ceneraccio:e nel'un modo ò ne l'altro che ſi faccia,è graßetto:In Hoſelaria s'è ueduto ancho naſcere bianco dal pyrite,che ſi cuoceua ne le fornaci:Or gli maeſtri con la diligentia & induſtria loro fanno per tre uie il Pompholige:per che ò ſpargono ſopra al rame quando s'affina, e compie; Cadmia trita di quella che ſi fa ne le fornaci:ò pongono in un pignato rame e cadmia foßile ſtrato ſopra ſtrato(come dicono) uicendeuolmente,per farne l'oricalco: doue la fauilla che ſi riſolue del rame,ne ua in ſu ne la concauità del couerchio,e ſi la empie di ſe:e queſto è puro Pompholige: che ſe il pignato non haueße couerchio,quella fauilla porta ta in ſu con la cenere de le legna,s'attacca ne le mura de la fornace,e ne naſce lo Spodo:ò pure ſogliono ſeparata

mente ſoffiare co' mantici la cadmia de le fornaci ne la fornace ardente: Per queſte tre uie ſi fa il Pompholige perfettiſsimo, cio è biãchiſsimo e leggieriſsimo: Ma hoggi il ſogliono i maeſtri per lo piu, di un'altra maniera fare: Anticamente ſoleuano ancho per due altre uie farlo, come ci laſciò Dioſcoride iſcritto: E per queſte tre uie ſi fa bianco e leggiero: ma per una di loro bianchiſsimo. Il Pompholige è di ſottiliſsime parti: e s'egli ſi laua, è la piu eccellente medicina (come ſcriue Galeno) di quaſi quante ne deſeccano ſenza mordimento e dolore: Il per che è molto atto à le piaghe cancroſe e maligne: e ſi pone con gli collirij, che ſi fanno per le lagrime e per le puſtule, che naſcono ne gli occhi; e cura le piaghe di queſto mẽbro: è ancho utile per le piaghe, che ſogliono naſcere nel fundamento, e ne le altre parti, che il riſpetto de la honeſtà naſconde. Lo Spodo, che è da alcuni ſottile cenere interpretato, non differiſce dal Pompholige quanto al genere; per che ancho egli è fauilla da una ſteſsa materia, nata & eſtinta; ma ui differiſce quanto à la ſpetie: per che il Pompholige è bianco, e leggiero; lo Spodo è ceneraccio e graue, che parte s'attacca ne gli fianchi esteriori de le fornaci, parte ne ua à cadere ſopra il terreno: da gli fianchi de le fornaci ſi rade; da ſopra il terreno ſi ſcopa e raccoglie: In quelle fornaci, ne le quali non ſi cuoce ne uena di rame, ne rame, ne cadmia, ne pyrite; lo Spodo, che ui naſce, occupa il luogo del Pompholige: come uediamo auenire ne le fornaci, doue ſi cuocono le uene de l'oro, de l'argento, del piombo negro: Da tutte queſte naſce lo Spodo di colore ceneraccio: Sopra le ſeconde fornaci,

ne le quali si separa l'argento dal piombo; ui nasce di color giallo: per che la parte del piombo arsa da la forza del fuoco, uien portata su in alto insieme co'l fumo, e fa questa spetie di Spodo. Dioscoride, doppo di quella spetie che si fa ne le fornaci del rame di Cipro; loda assai quella, che in quelle del piombo si fa; che per ciò la chiama piombara. Scriue Plinio, che quello Spodo, che nasce ne le fornaci, oue si cuoce l'oro; è utilissimo per gli occhi: Dice ancho, che quello, che doue si cuoce l'argento, nasce; è chiamato Laurioti: che pare che fosse cosi detto da Laurio monte de la contrada di Athene, doue erano le minere de l'argento: tal che ancho doppo che mancarono le minere in Athene, rimase questo cognome à lo Spodo, che da l'argento nasce. Ogni Spodo lauato, è purgato de le sozzure sue, cio è de' carboni, del terreno, de' peli; ha quelle stesse uirtu, che ha il Pompholige: ha però spesso piu crasse le parti sue. Il fiore del rame poi non è egli altro, che le sue minute particelle disciolte dal restante del corpo del rame; onde ha quasi una uista di miglio: E si fa per due uie: una quando il rame cotto ne la fornace, e cauato per uia di fuoco, da quelli pani di pietra; è gia scorso per mezzo de gli canaletti, che à questo effetto ui sono; da la fornace nel uaso, doue si riceue: l'altra uia, quando si troua liquefatto il rame separato gia dal piombo e da l'argento, in un uaso di una particulare fornace: per che e ne l'un modo, e ne l'altro, trattene uia le scorie, si sparge acqua su l'accesa massa del rame, per che si possa in pani diuidere: la quale massa per che tosto si congela, e condensa; quasi à un certo modo sputa su la superficie

quel

quel fiore: il qual fiore si scuote e cade da quelli pani di rame; doppo che con le forfici si gittano nel tino, ò in altro simile uaso di acqua, per che del tutto il loro calore si estingua: Onde tolta questa acqua uia, si raccoglie quel fiore. Il perfetto fiore di rame si può facilmente pistare; e poluerizzandosi si mostra in color ruso: egli poco risplende: e si falsifica con la limatura del rame: ma i denti scuoprono questa frode; per che calcando e premendo questa limatura, la dilatano, & appiattano. La squama del rame è differente dal fiore: per che questo da se stesso si scuote e cade da quelli pani di rame gia raffreddati con l'acqua: la squama si scuote da questi stessi pani per uia di colpi di martello: Si scuote ancho à questo modo da i chiodi di rame; onde ne è stata per ciò da i Greci chiamata Heliti, quasi squama di chiodi: e da altri lauori di rame medesimamente: Si loda piu de le altre quella, che è crassa, e che à guisa di rame, rosseggia; e che spruzzata di aceto, si arruggia: come è quella, che hora dal rame rosso si scuote; & come anticamente si scuoteua dal rame di Cipro: È al contrario biasmata, come uile, la sottile, la debole, la bianca, ò negra; come è quella, che del rame bianco, ò del negro si scuote. Or tanto il fiore del rame, quanto la squama, hanno quelle stesse uirtu, che ha il rame bruciato; cio è alquanto di acrimonia, senza che astringono: Ma il fiore ha le sue parti piu sottili, che non la squama del rame, ò che il rame stesso bruciato. Per questo dunque misto ne gli collirij, monda, e toglie uia le asprezze de le palpebre, e le fico, che nascere ui sogliono: La squama poi beuuta con acqua mulsa purga, e fa

euacuare l'acqua;che hanno dentro il uentre gli hidropici. A questo modo medesimamente si scuote co' martelli la squama da l'acciaro e dal ferro:e ben che Dioscoride dica,che questa habbia le medesime forze, che ha la squama del rame,quella del ferro nondimeno piu astringe, che non quella di rame:e quella di acciaro, piu di quella di ferro:onde questa è piu utile per le piaghe maligne: Al contrario quella di rame ha piu acrimonia;e però piu purga la carne,e la liquefa,che non fa quella del ferro,ò de l'acciaro:& ha ancho piu efficacia à purgare il uentre. Ma questo basti di quelli metallici, che ne le prime fornaci si generano;e de la squama ancho del rame, de lo acciaro,del ferro. Ragioniamo hora di quelli,che ne le seconde fornaci nascono;cio è de la spuma de l'argento, e de la plumbagine:I Latini chiamano spuma di argento quella,che i Greci chiamano Lithargyro,cio è pietra di argento:quelli hebbero l'occhio à la natura di questa cosa quando nasceua:questi,à la sua durezza doppo che è nata:ma piu drittamente si potrebbe chiamare spuma, ò pietra di piombo:per che e questa spuma si fa dal piombo;& à l'incontro il piombo da la spuma si fa: la doue ne da l'argento si fa la spuma;ne la spuma, da l'argento per che se talhora, quando l'argento dal piombo si sepera;si genera spuma de la mistura del piombo, e de l'argẽto;da questo conosciamo che ella non de l'argento,ma del piombo si fa;che de l'argento non si perde goccia; la doue il piombo tutto si conuerte, parte in questa spuma, parte in plumbagine. Egli si fa la spuma in piu modi: primo,da la arena piombara,poi,da la pietra piombara: ap

preſſo, da le lamine di piombo: le quali tre coſe ſi cuoco= no in un uaſo, fin che tutte ſi conuertano, parte in que= ſta ſpuma, parte in plumbagine: Nel quarto modo ſi fa de la miſtura del piombo, e de l'argento: nel quinto, de la miſtura del piombo, e de l'oro: nel ſeſto, de la miſtura del piombo, de l'argento, e de l'oro: Et in queſti modi ancho rimane puro l'argento, ò l'oro, ò l'argento con l'oro mi ſto, ò al contrario l'oro miſto con l'argento: & il piom bo ſi conuerte pure tutto, parte in ſpuma, parte in plum bagine: Che ſe in queſta miſtura s'aggiunge rame, che habbia in ſe argento (come ui ſi ſuole porre) l'argento accreſce l'argento, che è nel piombo: & il rame inſieme co'l piombo ſi conuerte parte in ſpuma, parte in plumba gine. La ſpuma è tra ſe differente in colore: per che ò è fulua, ò è bianca: la fulua, per la ſomiglianza del colore, che ha con l'oro, è chiamata Chryſite: la bianca, per che è ſimile à l'argento in colore, è chiamata Argyrite: Ben ſo io, che Plinio ha in ciò diuerſo parere: ma per hora ſi laſcia. Amendue queſte ſpume in una ſteſſa maſſa ſi tro uano: ma la Chryſite è migliore de l'Argyrite: che per che ha maggiore forza di fuoco ſofferto, ha quel colore fuluo contratto: Differiſce ancho tra ſe la ſpuma nel congelamento: per che ò è ſoda, ò è gonfia: i Greci chia= mano l'una Stereotida; l'altra, Pneumene: quella prima ſi congela in maſſe; la ſeconda, in tophetti: per ciò che ſe la ſpuma ſi fermerà per lungo tempo nel uaſo inferiore, doue è gia dal ſuperiore ſcorſa; ui ſi fanno le maße di grieue peſo: Che ſe toſto ſe ne caua fuori con la ſcopi= glia, ne rieſcono come tophetti di poco peſo: Hoggi, come

anticamente;in molti luoghi ſi fa:ma l'ottima e perſetta ſi fa in Miſena,& in Boemia. Dioſcoride da il primo luogo di bontà à l'Attica,che per che ſi faceua nel monte Laurio,è chiamata Lauriote: Il ſecondo luogo da à quella di Spagna:il terzo,à quella di Puzzuoli,che ſi faceua di lamine di piombo. La ſpuma di argento(come uuole Galeno)poco deſecca;ma ne riſcalda,ne refrigera manifeſtamente.Onde poco monda & aſtringe: Ragioneuolmente dunque ſi tiene per una coſa mezzana, tra gli metallici:e ſi ſuole ſpeſſo meſcolare inſieme, come materia,con quelle coſe che forte ò mordicano,ò aſtringono:Sola da per ſe gioua à le ſcaldature de le coſcie; che è una infirmità,che ui naſce quando ſudando ſi frecano inſieme.Quella ſpuma però,che naſce dal rame inſieme e dal piombo;come è quella che ſi ritroua ne le officine, doue ſi ſapera l'argento dal rame;alquanto poco riſcalda.Or come queſta coſi fatta ſpuma ſcoſtandoſi alquanto dal mezzano temperamento,s'appreſſa al caldo; coſi la plumbagine,che chiamano i Latini;al freddo temperamento s'auicina;non eſſendo nel reſto da quella ſpuma differente.Quella però,che dal rame inſieme e dal piombo ſi genera,è temperata.Queſta che i Latini chiamano plumbagine,è da i Greci chiamata Molibdena:amendue la chiamano di queſti nomi ragioneuolmente dal piõbo,per che dal piombo bollente naſce,quando per le uie gia dette il uaſo ſuperiore de la fornace il ſi ſuga,& imbeueraſene.Non è la plumbagine d'un colore ſolo: per che la parte ſoprema di lei s'appreſſa molto al colore de la ſpuma de l'argento:la parte infima e baßa, al colore

de la cenere: quella di mezza pare che sia d'amendue que sti colori mista: Quella di sopra auanza le altre in bontà: quella di mezzo è migliore de la infima: Ma tanto quella di mezzo, quanto la soprema risplendono alquanto: e spoluerizzandosi diuengono rutile: e cotte in oglio attraheno il colore del fegato: quella parte soprema che ha colore di piombo, ci accenna essere cruda. De la spuma de l'argento, come ancho di quella, che in piombo si liquefa, e di colori s'intinge; si seruon i cretari, in uitrearne, & ungerne le pignatte di dentro; come i Plastici in ungerne medesimamente i loro lauori, e quelli principalmente, de' quali ne le stophe de' Germani, si fanno le fornaci. Questa stessa spuma trita in polue serue à porsi su le littere fresche, che si scriuono; in uece di arena. Di quella parte ceneraccia de la plumbagine che s'è detta, pistandola ne fanno gli Alchimisti un polue, che il chiamano cenere piombaro. E questo basti de la spuma de l'argento, e de la plumbagine. Paßiamo hora al uerderame, al ceruleo, à la cerußa, che si fanno (come s'è detto) da i metalli macerati e minuzzati in aceto. Dal rame si fa il uerderame di piu sorte: per che alcuno ne è rasile, che chiamano per che si rade dal rame: altro ne è uermiculare detto cosi per che si fa in forma di uermicciuoli: altro è quello che chiamano Santerna, e ne attaccano & incollano l'oro insieme. Il rasile si fa per piu uie: per che ò si pone aceto fortißimo dentro un picciolo doglio, ò altro simile uaso: nel quale si loca e pone un uaso di rame, che sia (s'è poßibile) concauo dentro; ò al manco, piano: ma uuole essere terso e polito, e sanza spiraglio alcuno: Si

ſcuopre poi in capo di dieci giorni, e ſe ne rade il uerde rame, che ui ſi truoua: O' pure ſi pongono laminette di rame in uaſo, doue ſia aceto, attaccate però e ſoſpeſe in modo, che l'aceto non tocchino: & in capo di dieci di medeſimamente ſe ne uuol radere il uerde rame: ò ſi atterrano in uinaccie non freſche, ma che comincino à ſentire del forte de l'aceto; maſſe di rame, ò una ò piu lamine pure di rame: e poi in capo del medeſimo tempo ſi uuol fare il ſomigliante in raderle. O' pure ſi toglie limatura di rame, ò laminette, doue ſi ſogliono i foglietti d'oro rinchiuderſi e ſtenderſi; e ſpruzzato queſto rame di aceto, tanto il uolgono e riuolgono con meſcole, fin che d'ogni parte contrahano la rugia del uerde rame: Vi aggiunge ancho Plinio; che ſogliono alcuni queſta limatura in mortai di rame piſtare con aceto: E per tutte queſte uie ſi prepara e fa il uerde rame raſile, che hoggi è in uſo, & è coſi dal ſuo colore chiamato. Il uermiculare poi ſi fa à queſto modo: Si pone una mezza hemina di aceto bianco, e forte dentro un mortaio di rame, e s'è di rame cipro è migliore; e qui ſi piſta e macena con un piſtello pure di rame, fin che ui diuenti tenace, e lento: poi ui ſi aggiungono quattro dramme di alume tondo; & altrettanto di ſale foßile tranſparente, ò di ſale marino bianchißimo e ſodo: e non potendo hauer ſale, ui ſi potrà in ſuo luogo porre nitro: e nel tempo piu caldo de la eſtate, la uerſo canicola, ſi uogliono in queſto aceto frecare, e menare al ſole, fin che tolgono il colore del uerde rame, e diuentino tenaci, e lenti, come un uiſco: Poi ſe ne formeranno come uermicciuoli, e ſi riporranno. Queſto ſteſſo

uerde rame diuenta molto efficace, e ben colorito, se serà una parte di aceto, e due di urina di fanciullo: & il resto come si è detto di sopra, senza nulla mutarne. Si potra questo stesso fare in ottimo rame, poi che quel di cipro è mancato, ò non ne uiene piu ne le parti nostre. La terza spetie di uerde rame fattitio è quella (come uuol Dioscoride) con che gli orefici incollano l'oro. Si fa, ponendo in un mortaio di rame cipro urina di fanciullo, e menandolaui dentro spesso con un pistello pure di rame cipro. Plinio celebra questo uerde rame sotto nome di chrisocolla; e pone alquanto diuerso il modo di farlo: Onde non serà male porui le sue stesse parole. Gli orefici anco (dice) s'attribuiscono la chrisocolla per incollarne l'oro insieme, onde l'hanno di questo nome chiamata, & in ciò se ne seruono: e si tempra con uerde rame ciprio, con urina di fanciullo, e con nitro: e si pista e fa in mortaio di rame cipro con pistello pure di rame cipro; e la chiamano i nostri Santerna. E per questa uia si conglutina & incolla l'oro, che chiamano argentoso: e s'egli è tale, ce ne fa fede quando egli risplende ponendoui su di questa Santerna: Al contrario quello, che participa di rame, si ristringe, diuiene ottuso, e con difficultà si incolla, e conglutina: E questa colla si fa, giungendo à le cose dette, oro: e la settima parte di argento, e tritando ogni cosa insieme. Hoggi gli orefici usano piu uolentieri la chrisocolla, che chiamano essi Borace; che non quella antica di Plinio. Questa Borace (come s'è detto nel terzo libro) si fa di nitro, e non ha punto di uerde rame in se. Il ceruleo ancho in uarij modi si fa: ma il migliore,

e'l piu eccellente si fa cosi: Pongono dentro un uaso di rouora tre libre di aceto fortißimo, doue sian state disfatte tre oncie di sale ammoniaco fattitio poluerizzato: e pongono nel mezzo del uaso di trauerso un bastoncello; al quale attaccano lamine di argento piene di fessure; cosi sospese, che non tocchino l'aceto: & untano prima quelle fissure di argento uiuo: Poi cuoprono bene il uaso, che non poßa da niuna parte punto spirare; e lo pongono à questa guisa itterrato al fimo, ò letale che uogliam dire; ò pure il pongono in terra dentro una fossa: In capo di uenti di aprono il uaso, e radono da le lamine quella quasi lanugine, che ui trouano: poi ritornano di nuouo à porre sotto il fimo, ò in terra il uaso; e poi di nuouo radono di quella lanugine: tante uolte fin che si consumino quelle laminette: E consumate che sono, ui attaccano di nuouo de le altre: e queste ancho da la forza de lo aceto per la medesima uia consumate; quella quasi lanugine, che se ne è raccolta, si pone in un uaso, che sia stato di dentro unto & uitreato di spuma di argento; & posta la sopra i carboni accesi, la lasciano alquanto ardere: toltalo poi e fattalo raffreddare, la lauano con acqua pura: e ueggendola tutta ferma nel fondo del uase, oue lauata l'hanno, ne scolano l'acqua; e la pongono à seccare al sole: Et à questo modo fanno il ceruleo perfettißimo. Alcuni altri, che non uogliono fare tanta spesa ne le lamine de l'argento, il fanno di tre parti di argento uiuo, due parti di solfo, & una di sale ammoniaco fattitio à questo modo: Puluerizzano il solfo, & il liquefanno in un uaso uitreato con spuma di argento: poi ui aggiun

gono il ſale ammoniaco pure poluerizzato, e l'argento uiuo, e menano con una bacchetta ogni coſa inſieme, fin che ſi meſcolino: Fatta raffreddare queſta miſtura, la poluerizzano, e pongonla dentro un uetro incretato di ogni intorno con luto di alchimiſti groſſo duo deti: in modo però che la bocca ſi uegga alquanto aperta: E ſecco che è il luto, coprono la bocca, con una laminetta di ferro; e pongono queſta bozza di uetro ſopra un trepede di ferro, e ui cuocono con lento fuoco di carboni queſta miſtura: Quando poi s'accorgono, che quella laminetta di ferro (che ne la tolgono à le uolte, e poi ue la ripongono) non uiene piu bagnata da la parte di ſotto, che mira dentro il uaſo; alhora ancho queſto buco otturano con luto di alchimiſti: e li danno per lo ſpatio di una hora piu forte fuoco: e poi rinforzano ancho piu il fuoco, fin che ſe ne uegga eſhalare fumo azuro: & alhora ſi ferma il ceruleo nel fondo di quel uetro, che ſi laſcia raffreddare per cauarnelo; Or come le officine del rame ci danno il Diphryge, la Cadmia, il Pompholige, lo Spodo, il fiore, e la ſquama del rame: Coſi le officine del piombo ci danno la Ceruſſa, il Sandyce, la Ceruſſa piombara, l'ochra piombara, de le quali tutte raggioneremo hora noi. La Ceruſſa dunque, che chiamano Pſitamithio i Greci, e i noſtri uolgarmente Biacca, ſi fa à queſto modo del piõbo negro: Egli ſi põgono prima ſarmẽti in un doglio di creta: poi ui ſi pone tanto aceto fortiſſimo, che ui ſopravanzino un palmo alti i ſarmenti poi ſopra queſti ſarmenti ſi pongono piaſtre, di piombo: Alcuni non uſano i ſarmenti, ma ui pongono alcuni le=

gni attrauersati,che poco meno,che nõ tocchino l'aceto:è sopra questi legni spargono il piombo: & ogni piastra serà di una libra: Poi,perche non euapori fuori l'aceto, chiudono il doglio con un couerchio pure di creta,è ue lo otturano ben con luto. S'è di estate pongono questo doglio al sole:S'è d'inuerno,sopra un forno,ò una fornace,ò un bagno: Ogni x.di aprono il doglio, quelli che radono quelle piastre:è tante uolte il reiterano fin che non ui sia piu piõbo:quelli,che non le radono,non lo aprono fin in capo di xxx.di:è se ueggono non essere anchora tutte le piastre del piombo da la forza de l'aceto consumate,chiudono di nuouo il uaso:è fanno à questo modo finche ueggano tutte le lamine gia dissipate e disfatte:Appresso si cola quel liquor puro,che ui nata sopra: e quello glutinoso,che rimane gia nel fondo del doglio,si transferisce in un'altro uase è si secca al sole:poi si macena con una moletta à mano,ò si trita per altra uia,e si criba,e passa per seta:Quello,che ui auanza di sodo,e di duro,si ritorna à pistar piu uolte,et à cribarsi. Anticamente,come scriue Dioscoride, la migliore Cerusa era quella,che si faceua in Rodo,ò in Corintho,ò in Lacedemonia:appresso era poi quella che si faceua in Puzzoli. A tempo nostro in tutte le parti de l'Europa si fa .Ella quanto à l'uso de la medecina,refrigera,e mitiga, le femine se ne seruano à farsi il uiso bianco:ma chi la bee,muore. Quella Cerussa poi,che alcuni chiamano Cineraccia, alcuni altri,cenere piombaro,si fa à questo modo: si pone sopra i carboni ardenti una testa di creta nuoua,doue pongono la cerussa poluerizzata,e tanto continua=

mente con padellette la muouo e menano, fin che diuenti in colore à la cenere ſimile: poi ſi caua dal fuoco, e laſciaſi raffreddare. Quella poi, che alcuni Greci chiamano Sandyce, come ancho Plinio ſeguēdoli la chiamò, e che alcuni altri da la ſomigliãza, che ha col fuoco, di queſto nome la chiamarono, e che Vittruuio la chiamò Sandaraca, per eſſerle molto in colore ſimile, à queſto modo ſi fa: ſi pone ſopra la graſcia una ſcodelletta concaua, dentro laquale ſi gitta la Ceruſſa ſmollicata, e moueſi con padellette tanto, fin che attraha il color rufo de la Sandaraca. Scriue Vittruuio, che gli huomini appararono queſto caſualmente da uno incendio, che auenne: et e queſta aßai meglio per ſeruircene, che non e quella, che da ſe naſce, e ſi caua ne le minere. Appreſſo, dal piombo negro ſi fa ancho l'Ochra, cognominata piombara: queſta e ſtata ritrouata da gli Alchimiſti, e ſi fa à queſto modo: Pongono il piombo in una alquanto lunga ampulletta di uetro: laquale ſi pone in una fornace, come quelle, che uſano gli Alchimiſti: poi le ſi dà fuoco ſotto, e ſi cuoce, fin che attraha il color de la Ochra: Di queſta ochra, e de la Sandyce ſi ſeruono i Pittori. Si fa ancho per uia de l'arte la Ceruſſa del piombo bianco, che per che ſi fa in Hiſpagna, la chiamano Bianco, ò Biacca di Spagna: e ſi fa à queſto modo: Si cuoce dentro un uaſe l'urina, & in quella che per lo becco de lo lambico ſtilla, pongono piombo biãco: che poi, che ui ſi è disfatto tutto, ſi cola la Vrina: e quel glutinoſo, che rimane nel fondo, al modo di quella altra Ceruſſa, ſi ſecca al ſole, ſi piſta, e ſi criba: Con queſta ſogliono ancho le donne inbianchirſi il uiſo. Le officine

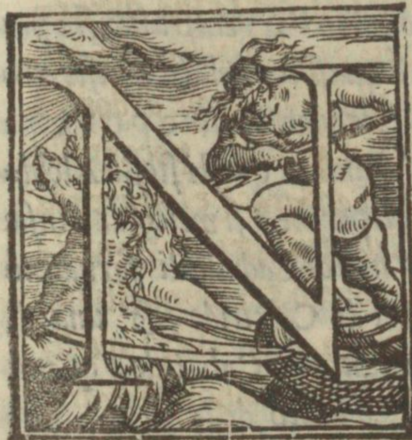
poi de l'argento uiuo ci danno una maniera di Minio fattitio, e ci danno il Minio, che amendue chiamano hoggi Cinnabrio: E pare che da principio à caso il ritrouassero gli Alchimist i, perche mescolando il solfo con l'argento uiuo per farne oro, ò argento, si conuertirono in questa materia cosi fatta: E perche mancarono le minere de l'argento uiuo, che erano in Granata, succedette questo in luogo del Minio: e si fa à questo modo: Pongono sopra i carboni accesi un uaso cõ una parte di solfo poluerizato, e cominciando à liquefarsi in lento fuoco, ui aggiungono due parti di argento uiuo, e muouono continuamente e presto con padellette, e mescolano queste due cose insieme, finche nõ ui appaia piu argẽto uiuo alcuno: Raffreddato poi se ne fa polue, e si pone dentro un uaso col collo lungo, che sia ò di uetro alluttato tuto di fuori, un deto grosso, ò di creta, ma uitreato di dẽtro, di piõbo, ò di Lithargiro: & otturato ancho bene questo uaso con couerchio de la stessa materia, si pone dẽtro una fornacetta, come sogliono esser quelle de gli Alchimisti; ò pure si pone sopra un trepide di ferro; e con lẽto e poco fuoco si cuoce, finche non si senta piu moto alcuno de l'argento uiuo: poi gli si aumenta un forte fuoco, finche ne esca il fumo rosso: Onde tosto che questo fumo appare, si ha à torre il uaso da la fornacetta ò dal trepide; e si ha à spezzare tosto che é freddo: Alcuni nõ mescolano l'argẽto uiuo col solfo sopra al fuoco, ma tosto da crudo põgono due parti di argento uiuo con una di solfo dentro il uaso, & à questa guisa ne fanno il Minio: Alcuni altri pongono tanto solfo, quanto argento uiuo, ma ne fanno il Minio

tristißimo;come à l'incontro il fanno perfetto & ottimo quelli,che di argento uiuo solo il fanno per la gia detta uia: Nel seguente libro parleremo del Minio,che de la uena si fa in colore di cocco e del secondario ancho che chiamano: hora diremo de l'argento uiuo,che gli Alchimisti chiamano solimato: che si fa à questo modo: Si toglie tanto argento uiuo, quanto atramento sutorio,e bagnati di aceto si pistano dẽtro un mortaio,finche nõ ui si uegga piu pte di argẽto uiuo: Fatta poi seccare questa mistura,e posta in duo uasi di creta bene otturati con luto,si lasciera cuocere per tre hore al fuoco: Toltala poi, e raffreddati i uasi,se ne caua tanto il liquido, quanto il duro e sodo: e si ritorna à pistare nel mortaio spargendolo anco di aceto,e poi di nuouo si cuoce: E tãte uolte questa cosa si reitera,fin che tutto l'argento uiuo sia per la forza del fuoco solimato, e quasi congelato e ristretto nel couerchio del uaso. Nel sequente libro parleremo de la Cadmia che chiamano sollimata questi steßi Alchimisti. Il Psorico è di tre sorte: perche ò si mescolano insieme due parti di Calcitide,& una di Cadmia di fornace: ò si pongono insieme due parti di Calcitide, & una di Spuma di argento, ò pure tanto di Calcitide, quanto di Cadmia: Poi il Psorico tanto de la prima maniera, quanto de la seconda si trita e pista con spruzzarui aceto; quel de la terza con bagnarlo di uino: E poi ogn'un di loro, quando nasce la Canicola,che l'ardore del Sole brucia il tutto; si ha à porre dentro un uaso di creta,et atterarlo per X L. giorni nel fimo: poi si pone in un uaso nuouo sopra i carboni ardenti, fin che

diuenti rosso: Ogni Psorico desecca: Tutti riscaldano medesimamente; ma quello meno, nel quale è spuma di argento: Mordica ancho meno, quello, che è temprato con uino; che quel, che con aceto. Il Syrico poi, che i pittori usano, si fa mischiandosi insieme Sinopide, e Sandyce, tãto de l'uno quanto del'altro: Ma hoggi, perche nõ resta mai la frode di usare gli inganni suoi; poluerizzano sottilißimamente i mattoni, e ne falsificano la Sandyce.

DE LA NATVRA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO DECIMO.



On ci resta altro de le cose foßili, che quelle che chiamiamo miste e cõposte: ma prima ragioneremo de le miste, de le quali (come s'è nel primo libro detto) sono sei specie: la prima è di pietra e di sugo congelato: la seconda, di metallo e di terra: la terza di uguali parti di pietra, e di mettallo: la quarta è la quinta similmente di pietra e di metallo, ma l'una abonda piu di metallo, l'altra piu di pietra: la sesta è poi di pietra, e di mettallo, e di sugo congelato. La prima spetie cõprẽde in se molte forme, che le ha tutte la Natura conglutinate

di pietra, e di piu, alcuna di sale, altra di Nitro, altra di altro sugo cõgelato. Tante sono dũque le forme di questa spetie di Misto, quante sono le specie del sugo congelato: Possono ancho di piu, le diuerse specie di pietra uariare queste forme, Ma per ispedirci con la maggior breuita, che si puo, lascieremo questa diuersita de le pietre, e quel la sola de gli sughi seguiremo. Egli ui sono certi quasi segni, con quali noi potremo giudicare e discernere con che sugo si truouino queste cosi fatte pietre miste. Per= che hauẽdo in se sugo, salso ò amaro, ò stitico, ò acre, men treche si tengono in acqua ꝑ mollificarle, ui lasciano del sapor loro. Quella, che ha in se salnitro, salta ancho al fuoco; come è in Italia la selice Toscolana, e nel monte Carpato la selice bianca di Cremnicio: la quale quando uiene ne le minere dal fuoco rotta, fa per la sua durez= za tanto gran suono, quanto una gran Bombarda fareb be: Quelle pietre che hanno grasso sugo, accese ardono: e quelle molto, che hanno in se solfo ò bitume: poco quelle altre, che hanno auripigmento ò Sandaraca: è solfurea la pietra di Sabini, di Sidicini, di Salentini presso Egnatia terra che chiamano hogi Giouenazzo, perche questi luo ghi sono pieni di solpho: non niego pero che in questi stessi luoghi non si possono pietre bituminose trouare: Or quanto piu ciascuna pietra ha solfo in se, tanto piu è leggiera, piu arde, piu puzza di solfo: al contrario quanto meno ne ha, tanto è piu graue meno arde, è meno di solfo puzza. E bituminosa la pietra che si truoua in gran copia su la cima de monti, che chiamano Erineadi: e quella, che è presso à Bina, che la porta giu il fiume: e

la Liparea,e quella che presso,l'Isola di Lipara si truo
ua,e quella,che chiamano Maritha i Greci: Quelle pie=
tre,che sono tutte di bitume (come e il gagate) in questo
da questa spetie di Misto differiscono, che esse uengono
tutte à fatto consumate dal fuoco: la doue di questo
Misto se ne consuma una parte sola: perhe il bitume si
conuerte in fuligine,le pietre rimangono à guisa di po=
mici,quello à punto che à la pietra Liparea principal=
mente auiene. Differiscono ancho tra se stesse queste pie
tre bituminose, pche quãto piu ciascuna di bitume parte
cipa,tãto è piu leggiera,e piu arde,e piu di bitume puz
za,come e quella,che in Erineade si ritroua: Al cõtrario
quãto ha in se men di bitume ciascuna,tãto è piu graue
e meno arde,e men di bitume puzza,come sono quelle,che
porta giu il fiume presso Bina: pche poste tra la braccia,
mẽtre che ui si soffia co' mantici ardono: tosto che resta il
soffio muoiono ò si estinguono: poi s'accẽdono di nuouo e
ricuocono molte uolte: intanto che se ne seruono lungo tẽ
po i ferrari: Quelle pietre poi,che hanno in se sugo, at
to per la pittura; si conoscono tosto dal colore,che hãno
ò de la Chrisocolla,ò del Ceruleo,ò del uerde rame,ò che
hanno ancho del'auripigmento,ò de la Sandaraca: E que
sta maniera di pietre si ritroua specialmẽte ne le minere
de l'oro,de l'argẽto, del rame,come ne le proprie minere
si trouano quelle,che sono salse,nitrose,aluminose,piene
di salnitro, di atramento,e di altre cose, che hanno con
questa grãde affinità. Or l'acque toglie uia da le pietre
questi cosi fatti sughi: come il calor de fuoco,i sughi gras
si: & il fuoco e l'acqua insieme,quelli che sono per la pit
tura

tura utili: Ma come questo si faccia, si dirà à lũgo ne' libri de le cose metallice. E perche non ha la natura à la maggiore parte di queste pietre miste data nuoua forma, gli scrittori antichi pare che raggioneuolmente le habbiano con questa uoce comune di pietra chiamate. S'è detto de la prima spetie, che uenia fatta di pietra, e di sugo congelato; paßiamo à le altre, de le quali tutte (fuori che de l'ultima) ragioneremo in un tratto: una ne uenia conglutinata (come s'è detto) di terra e metallo: l'altra di uguali parti di metallo e di pietra: le altre due pure pietra e metallo in se conteneuano; ma l'una piu metallo, l'altra piu pietra: Or ogn'una di queste spetie comprende in se otto ò piu forme; che gia tante seranno, quãti metalli sono: per che hauendo in se tutte ò terra ò pietra, la prima ha in se di piu oro; la seconda, argento; la terza, argento uiuo; la quarta, rame; la quinta, piombo bianco; la sesta, ceneraccio; la settima, piombo negro; l'ottaua, ferro. E per che niuna forma di questa spetie di misto ha nome particulare, uerremo forzati à chiamare ciascuna con la uoce del metallo isteßo, aggiungendoui parola, che possa distinguerla dal metallo puro, ò cauato, ò fatto tale per uia del fuoco: Le chiamerò dunque oro rozzo, argento rozzo: e cosi de l'argento uiuo, del rame, del piombo bianco, del ceneraccio, del negro, del ferro: non per che io non sappia, che Varrone chiamò argento rozzo quello, che era stato anchor posto à fuoco, ne zeccato, ma per che nõ ritrouo io uoce, con che poßa l'una cosa da l'altra discernere. Queste sono dunque le forme, che comprendono in se queste quattro spetie di misto: e per

che non ſono per dire ſeparatamente de le forme di ciaſcuna ſpetie;mi iſpedirò prima in poche parole come le forme di una ſpetie ſi poßano da le forme de le altre ſpetie diſtinguere:Se l'argento rozzo dunque ſerà de la ſeconda ſpetie de' miſti,ò ſe de la terza,ò de la quarta,ò de la quinta;ne ſi farà chiaro cuocendoſi;tanto quando queſta cottura ſi fa ne le picciole fornaci,quanto ne le grandi;per che ſe queſto argento aſſai poca feccia, e ſcoria farà,ci accorgiamo che in queſto miſto ſia ſtata terra,e nõ pietra:Onde coſi fatto argento rozzo ſi porrà ne le forme de la ſeconda ſpetie di miſto:Se uedremo,che ſia tanto la feccia quanto l'argento,diremo che queſto ſia ſtato un miſto de la terza ſpetie:Se ne uſcirà piu argento che feccia,de la quarta ſpetie ſerà:Se piu feccia,e meno argento,ſerà de la quinta:E ben che ne le forme de la ſeconda e de la quarta ſpetie ſia piu metallo,che feccia; ſi potrà nondimeno l'una da l'altra con queſto ſegno diſcernere: per che ne le forme de la ſeconda ſpetie ſerà molto piu metallo,che non in quelle de la quarta: Appreſſo,l'argento rozzo,che ſerà molle,ſenza alcun dubbio ſerà de la ſecõda ſpetie:il dubio poi non gia ſempre de la quarta: ꝑ che quello,che di terra e metallo ſi fa,è ſpeſſo ancho, come pietra duro:Appreſſo,quello che traluce, non può eſſere de la ſeconda ſpetie:per che ne la terra, ne il metallo traluce:ma ſerà ò de la terza,ò de la quarta, ò de la quinta:E per ſapere di quale di queſte ſia; per uia de la ſua cottura medeſimamente ce ne auedremo: Il medeſimo giudicio s'ha à fare de l'oro rozzo,del rame,e de gli altri. Appreſſo,ciaſcuna forma di ogn'una di queſte quat-

tro ſpetie,comprende in ſe quaſi altre ſpetie,che uengo=
no dal colore principalmente diſtinte: & alcuna forma
molte di queſte ſue ſpetie comprende; alcuna altra, n'ha
poche,come qui appreßo nel luogo ſuo ſi dirà. Ora per
che le uarietà,che ſono ne l'argento rozzo,ſono piu no
te à noſtri,che non quelle che in altro metallo ſi ueggo=
no,parleremo prima de le forme de l'argento rozzo;che
ſono queſte,argento rozzo di colore di piombo, cenerac
cio,negro,bianco,roſſo, purpureo,in colore di fegato,
giallo. Quello,che ha colore di piombo,è da Germani cõ
uoce di uetro chiamato;noi con uoce di piombo il chia=
miamo,per che ha di piombo colore,ò piu certo de la piõ
bagine,e non gia del uetro:ne traluce:ne ancho, come il
uetro,per che ſi poßa dire,che per queſta cagione gliene
habbiano dato il nome: Queſto tale argento ſuole à le
uolte eßer quanto il colore in modo ſimile à la plumbagi
ne(ben che ſia alquanto piu oſcuretto)che niuno ineſper
to ne le coſe metallice potrà con gli occhi queſta differen
tia diſcernere,che gia quanto à la materia ſono molto
tra ſe differenti:per che queſto coſi fatto argento è ſta=
to da la natura di poca terra e di molto argento conglu
tinato;la doue la plumbagine è compoſta di pietra e di
piombo,che talhora contiene in ſe argento: Ma i ſegni
co' quali ſi poßano diſcernere,ſono queſti: La plumbagi
ne piſtandoſi dentro un mortaio,il piſtello non fa pol=
ue;la doue queſto argento rozzo ui ſi dilata & ampia:
la plumbagine ò che co'l martello ſi percuota, ò che con
denti ſi prema,ò che co'l ferro ſi tagli, ſalta à un certo
modo,la doue queſto argento percoſſo dal martello ſi di

lata, si lascia premere da i denti, & aprire dal ferro: Egli si ritroua nondimeno argento rozzo duro in questa spetie; che anchor che no'l possa la uista da la plumbagine discernere, ne uien per uia di cottura distinto: bẽ che gli esperti de le cose minerali tosto che ui agguzza no gli occhi sopra, il conoscono: S'egli però sia stato di terra, e di metallo; ò di metallo e di pietra conglutinato, per uia di cottura ne si fa chiaro & aperto: E questo è per lo piu di un colore chiaro: Ma tanto il duro, quanto il molle ha dentro di se il suo proprio colore, estrinsecamente l'ha tal uolta straniero, hora giallo, hora negro, hora di altro colore: ma tosto che egli alquanto s'apre e fende, mostra il suo colore proprio, che ha dentro: L'argento fossile del suo colore proprio ottiene il primo luogo di bontà, questo del qual parliamo, ottiene per lo piu il secondo: per che di cento libre di questo, quando è ottimo; ne sogliono uscire piu di nonanta di puro argento: onde ci accorgiamo che in questa mistura fu la decima parte terra, che la forza del fuoco parte consumò, parte mutò in feccia: Argento di questa sorte non troppo spesso ne la Rhetia nasce ne ancho nel Norico, ò ne la Datia; ma si ben ne la grã Germania; ne qui ne ancho in tutte le sue minere di argento si truoua: ma in Misena si truoua in Snebergo, in Scheibebergo, in Gairo, in Mariebergo, in Annebergo, e ne la Boemia in Aberthamo, ne la ualle di San Gioachimo, e ne' luoghi conuicini: A` le uolte serà di questa spetie di argento tutta una parte di uena, che serà lunga & alta quattro ò cinque passi, ò piu, e lata due, ò tre, ò quattro palmi: Onde quelli, che ui caua

no,sogliono troncarne masse di cento,ò di ducento libre: come le habbiamo noi uedute in Aberthamo cauate dal capo de le minere,che i nostri chiamano in lor lingua Duono di Iddio. A' le uolte si trouano maße di questo stesso argento non meno graui per le uene disperse: come s'è gia potuto uedere ne la ualle di San Gioachimo, che le cauarono ne la uena chiamata Stella. Si ritroua ancho spesso questo cosi fatto argento attaccato co' saßi, e con le pietre à guisa di uno occhio, gonfio e sporto in fuori: E piu spesso ui si uede in figura di grappi d'uue: à le uolte l'ha la natura rinchiuso tondo dentro una pietra: talhora si troua ancho formato in figura di uerghette, e di altre diuerse cose. Noi habbiamo certo ueduto una picciola statua di huomo, che hauea su le spalle un bambino; che lo hauea la natura da se stessa, e non arte alcuna, di questo argento fatto: e fu gia cauata in Snebergo in quella cosi famosa e fertile minera, che chiamano Giorgio. E finalmente si ritrouano speßo con le pietre attaccate sottilißime sfoglie di questo argento. E questo basti de l'argento rozzo di colore di piombo: Quello poi, che è rosso; se serà molle, non molto, ò nulla cederà in bontà à quello, che si è detto, che ha il colore di piombo: Se serà duro, ben che sia uinto da quello in hauere in se maggiore copia di argento; uincerà esso à l'incontro quello di una eccellente e singulare bellezza; maßimamēte quando ò serà leggiermente spruzzato di cerulei; ò essendo transparente haurà una somma somiglianza co'l carbuncolo, che è cosi pretiosa gemma. E nō è egli dubbio, che questo cosi fatto argēto si cōgelasse e facesse

di materia di pietra transparente mista co'l sugo de l'ar gento che nascere ui doueua: Non è egli dunque in colo= re solamente al carbuncolo simile, ma in una facile tran= sparentia ancho. Differiscono nondimeno, per che il car buncolo per lo piu, piu forte risplende; questo argento il fa piu languidamente: il carbuncolo non si lascia cosi di leggiero limare; questo argento si: il carbuncolo ò del tutto non si lascia dal fuoco consumare, ò con tempo, e con difficultà: questo argento posto al fuoco si liquefa. Or questo tale argento rozzo rosso uaria in figura, nõ altrimente che si faceße quello di colore di piombo: ma piu speßo è egli angulato; & hora è quadro, come un dado; hora ha sei angoli, come il cristallo; hora n'ha piu, come il Pangonio: Si trouano ancho co' saßi, e con le pie tre le sfogliette sottilißime di lui attaccate: Ma l'argen= to rozzo roßo, che traluce, è al carbuncolo simile: quel= lo, che non traluce, à guisa di rubrica, è molto uario in colore: In Snebergo in un pozzo, che'l chiamano de gli Leuiti, fu cauata gran copia di questo tale argento somi gliantißimo à la rubrica di colore mezzano fra le al= tre due sue spetie: e certi uecchi ci affermauano di certo, che ne la minera chiamata Giorgio era stata gran co= pia di questo tale argento cauata, oltre le altre molte spe tie di argento rozzo, che ancho cauato ui si era. Or l'ar gento rozzo roßo talhora contiene in se oro, come ne monte Carpato si caua in Broccantio & in Cremniciol e ne fu cauato ne la ualle di S. Gioachimo da un pozz: chiamato S. Barbara. L'oscuro poi, che si lascia dal mao tello dilatare, contiene in se piu argento, che non il per=

ſpicuo, che percoßo dal martello ſalta, e quaſi fugge à un certo modo; come ancho lo argento rozzo bianco; che per queſto differiſce anche eſſo da l'argento foßile, del ſuo colore; che come quel, che è puro argento, percoßo dal martello ſi dilata. L'argento bianco rozzo naſce ne la Boemia in molti luoghi; ma in Cottebergo ſpetialmente: Di queſta ſorte ne ho io ueduto alquanto, che fu cauato in Aberthamo nel capo de la minera, che (come ho detto) chiamano Duono d'Iddio. Da queſti non è quanto à la materia, differente il cineraccio, il negro, il purpureo, il giallo, e quello che ha colore di fegato; ma ſolo quanto al colore: E queſti non ſono molto uarij in figura, come è quel, che ha colore di piombo, et il roßo: E ſi ritrouano ne' gia detti luoghi di Miſena e de la Boemia; ma piu ſpeſſo il ceneraccio, e'l negro: piu di rado gli altri: Non è molto, che ne la minera di Annebergo, che la chiamano il Celeſte eßercito; ſi è cauata gran copia del ceneraccio: Il purpureo ſi è ueduto cauare da la uena Scombergia ne la ualle di San Gioachimo: Quello, che ha colore di fegato, ſi è in Abertamo: cauato nel capo de la minera, del quale s'è poco innanzi detto: Il giallo s'è ancho in alquante uene de la ualle di S. Gioachimo cauato, ma in niuna molto. Ne ſolamente ſi ritrouano maße di diuerſo peſo, di terra e di argento conglutinate; ma ſabbione ancho (ben che non coſi ſpeßo) con argento unito. anzi talhora ancho arena. Ma baſti queſto de le forme di coſi fatto argento rozzo: Nel medeſimo modo ſogliono l'oro, e'l rame intingerſi di colori ſtranieri, quando ſi meſcolano con le terre, & in nuoue for=

me si temprano: ma questo cosi fatto oro per lo piu rosseggia: il rame ha il colore alquanto simile à l'argento rozzo di colore di piõbo; onde ne uien di quel nome stesso da gli Germani chiamato: ma egli è molto piu oscuro: e di questa sorte si ritroua nel Norico in Suaco; & in Neusola nel monte Carpato: Le altre forme poi sono piu rare: L'argento uiuo poi, che si troua in questa spetie di misto; ò si mostra rosso à guisa di cocco; come si ritroua in Scombachio; ò ha colore di fegato; come in Idria si truoua; ò è negro, come quel, che presso à Creucenacho si caua: Il rosso è per lo piu simile à la arena: quel, che ha colore di fegato, somiglia à una pietra; quel, che è negro, à una lanugine: Ma l'argento uiuo rozzo spesso è rosso, men spesso ha colore di fegato; e piu di rado e negro: La gleba de la prima spetie: per la somiglianza che ha del colore co' carboni accesi, è chiamata Antrace da i Greci: e da questa si fa il minio, che chiamano i Greci Ammione, quasi arenetta; e Theophrasto il chiama Cinnabari, che il uolgo l'ha poi cinnabrio chiamato. Da tutte le gia dette tre forme si cuoce, e caua l'argento uiuo; come diremo ne' libri de le cose metallice. Il modo, come il minio si fa, si è questo: Si toglie quella uena, che ha il colore del cocco; e s'ella è molto pura, si pone in certe cassette di legno, e si pista con certi pistoni ferrati mossi da una rota che la uolgono le acque: e si passa per un cribo sottile: Quella parte, che passa per lo cribo, si macena forte: quella che non ui passa; si ritorna à pistare di nuouo: Che se questa uena si truoua con pietre mista, prima à quel modo stesso si pista, e si passa per lo cri

bo:poi ſi pone dentro un bacino,con acqua;e ſi muoue al quanto:alhora la arena nata de le pietre piſtate, come piu leggiera,ua ſu la arena nata di quella uena, come piu graue,ua giu:Quella prima dunque ſi gitta uia;queſta altra ſi raccoglie:E s'ella è pura ſi paſſa per un criuo ſottile,e ſi macena:Se non è pura,prima che queſto ſi faccia,ſi laua di nuouo à quel modo ſteſſo. Dice Plinio, che quelli,che fanno il minio ne le loro boteghe, ſi cuoprono il uiſo con ampie ueſiche;à ciò che co'l reſpirare non attrahano à ſe quella polue pernitioſa: ui laſciano bene duo buchi per gli occhi,onde ui ueggano quello, che ſi fanno:Ora queſta coſi fatta uena era gia anticamente portata in Roma,di Spagna: e la migliore e piu celebrata uenia(come dice Plinio)de la contrada Siſaponenſe de la Granata:Queſta tale uena fu ritrouata in Colcho,come ſcriue Theophraſto;in certe balze inacceßibili;onde la faceuano con le ſaette,che ui tirauano; cadere:Queſta uena nacque in Carmania,come Iuba ſcriue:nacque in Ætiopia,come uuole Hermogene: & hora naſce in Scombacho ne l'Elbogano di Boemia. Di queſta ſorte fu ancho la arena, che ſi trouò ſopra Epheſo ne' campi Cilbiani:ben che Theophraſto creda,che queſta ſola habbia biſogno di fatica e di lauoro,per ridurla al minio:Ma in effetto ogni uena di minio ha di fatica biſogno;ben che alcuna ſi piſti,ſi paßi per ſeta,e ſi macini ſolamente. Hoggi aßai di rado ſi fa il minio per queſta uia ꝑ eßere uenuto in luogo ſuo il cinnabrio fatto di argento uiuo:il quale cinnabrio ſe ſenza ſolfò ſi fa, non è gia meno ꝑfetto e bono. A' quel modo ſteßo, che ſi coceua e

cauaua per uia di fuoco l'argento uiuo;si cuoceua ancho ne le minere del minio di Sisapone(come scriue Plinio)l' arena di quella uena senza argento:ilche si potrebbe ancho hoggi fare. Del minio si seruirono anticamente non solo i pittori,ma i Romani ancho in tingerne ne' giorni festiui,il uiso del simulacro di Gioue,e i corpi di coloro; che triõphauano;come dice Plinio hauere Verreo scritto e ne' tempi di Plinio istesso,come egli dice, il poneuano con gli altri odori e profumi:che soleuano ne la cena del triompho fare:e i Cẽsori dauano tra le prime cose che faceuano,à fare miniare Gioue:Se ne seruiuano ancho molto i popoli de l'Etiopia;pche se ne soleuano i loro principali tingere tutti:e questo colore haueuano quiui i simulacri da gli Dei. Ma basti questo del minio : ritorniamo al nostro ordine : Nel numero di misti sono quelle pure petruzze negre,de le quali si caua per uia del fuoco,il piombo bianco:e queste sono di rado bianche, piu di rado gialle,e molto piu di rado purpuree : e benche esse per lo piu si cauino miste co' sassi, ò con le pietre stesse; si ritrouino nondimeno ancho talhora sole da per se in quella parte,doue si congiũgono con le uene le fibre de la terra,ò doue le uene profõnde penetrano per le piene & cumulate che diciamo:Et alcune di loro pesano una mezza oncia,altre una oncia,altre una mezza libra,altre ancho una libra,come nascono in Irberesdorfõ uillaggio di Erefrido,& in Slaccheualdo.In questo numero di misti sono ancho due spetie di piombo rozzo ceneraccio,l'una negra,l'altra quasi ceneraccia. Appresso;si comprendono ancho in queste spetie il piombo rozzo ne

gro di collor giallo, ò roßetto, ò negro: & il ferro rozzo, che quasi ò negreggia ò roßeggia. Ma paßiamo à dire di alcune forme de la quarta spetie, che hanno nomi distinti e particolari; cioè de la plumbagine, del Pyrite, de la Cadmia; e del Stibi ancho. Or prima la plumbagine è stata cosi detta dal piombo: e l'hanno cosi chiamata i Latini togliendolo da la uoce Greca, che è Molibdena, che non uuole altro che plumbagine dire: E tanto i Greci quanto i Latini la chiamarono cosi dal piomboperche nel piombo negro si troua; e gli è ancho spesso nel colore simile. Questa istessa è da Plinio chiamata Galena: Se questa uoce è Spagnuola, ò di altra natione, nõ puo niuno saperlo (come io penso) se gli Spagnuoli nol sanno. Alcuni Greci distinsero in tre spetie questo misto, che Plinio con una uoce sola chiamò Galena: Dioscoride chiamò la prima spetie Molibdoitideliton, che noi potremmo chiamare pietra che ha uista di piombo, ò pietra piõbara: la seconda spetie chiamò Molibditide ammone, che tanto uuol dire, quanto arena piombara: la terza chiamò con uoce comone Molibdena, che noi plombagine diciamo: Questa si cauaua ne le minere de la Cilitia presso Sebastia, che è uicino à Corico: Ma Galeno non scriue separatamente ne de la pietra, che ha uista di piombo, ne de la arena piombara: ma parlando de la natura e de le uirtu de la plumbagine, dice hauerla ueduta gittata su la strada, che andaua da Pergamo à le officine metallice; e che era una spetie di pietra non altrimenti che si fosse la Cadmia ritrouata ne' monti e ruscelli di Cipro: Ma la pietra e la arena hanno quasi un colore di piom=

bo;la plumbagine ha color flauo ò biondetto che dicano. La pietra risplende tutta,e la arena ancho;la plumbagine in parte solamente:la pietra e la arena s'intingono à le uolte di colore straniero,come è il negro,ò l'azzuro, ò quel del fegato,serbando nondimeno dentro il proprio colore.che tosto,che col ferro alquanto s'aprono,il mostrano:la pietra quanto ha piu argento in se,tanto piu s'accosta al colore de l'argento rozzo di colore di piombo:Alcuna pietra piombara irradia ancho,à guisa de lo Stibi:ma con questo segno si discernono, che lo Stibi è molle,e smollicabile;la pietra piombara è dura,ne si puo facilmente tritare:Quanto à la figura uaria non altrimente che si faccia il gia detto argento rozzo di colore di piombo. Or da questa pietra piombara e da le altre spetie di plumbagine si caua per uia di fuoco hora piombo solamente;come sono quelle che nel Norico si cauano in Villaccho;e per lo piu quelle di Bertagna che non hãno in se punto di argento:hora hanno e piombo & argento in se;come in molti luoghi si caua.E cento libre di questa materia hanno à le uolte in se due libre di argento,come in Fribergo di Misena esser si uede:à le uolte ne hanno una oncia sola,come si uede per lo piu in quella materia che ne le minere di Suedi, e di Polloni si caua:à le uolte non ne hanno piu che mezza oncia, come auiene in Schemnicio nel monte Carpato.Ma ha questa cosi fatta materia in se assai piu piombo: perche in Pleistada di cento libre di Galena si cauano cinquanta libre di piombo;altroue XL.altroue XXX.di piu da la pietra piõbara e da la arena si fa il minio secondario,e la spuma de

l'argento: Di questa s'è nel precedente libro raggionato: quel minio poi si fa à questo modo: si toglie la pietra, che habbia in se poco ò niente argento, ò si toglie l'arena, che le sia simile ancho in colore: e si brucia ne le fornaci, fin che rosseggi: poi si poluerizza e passasi per una seta sottile, e si macina: Et à questo modo si potrebbe ancho fare il minio da la pietra piombara, che e copioso di argento e di piombo: Ma la perdita de l'argento che ui andrebbe, sarebbe dannosa: che gia non si stima tanto quella del piombo: Onde la Sandice à questo minio somigliantissima si fa di Cerussa, laquale di piombo si fa: Ma per guadagnare falsificano il uero minio con questo minio secondario, con la Sandice, e col Syrico. La pietra piombara e la arena hanno le medesime uirtu, che ha la Scoria del piombo. La Galena uacua ò la pietra piombara uacua risplende con una certa luce pendente al negro. La Galena, che e in colore à la pietra piombara, & à la arena simile, non ha in se punto di argento, ne di piombo: anzi se si pone in fornace insieme con qualche parte di argento ò di piombo, li disfa e dissipa. Lo Stibi, che chiamano ancho Stimmi i Greci, è alquanto simile in colore à la pietra piombara, ma è piu risplendente e piu bianco: e Plinio il chiama pietra di spuma bianca, per la somiglianza, che ha con la spuma di argento, e quanto al colore, e quanto à lo splendore. Si diuide lo Stibi in maschio, e femina. Il maschio (dice Plinio) è piu horrido, piu scabro, e mẽ graue, e meno irradia, et è piu arenoso: la femina al cõtrario risplẽde, si smollica, è tutta apta e piena di fessure. In mi

ſena ne le minere di argẽto di Hoſteino, che è X. miglia lungi da Chẽpnicio, ſi troua: Si troua in Boemia preſſo queſte due terre Piana, e Perzibrama: Anticamẽte ſi ritrouaua nela Bithinia preſſo Calcedone; onde ne era chiamato lo Stibi Calcedonio: et in Italia, onde toglie medeſimamẽte il cognome. Preſſo gli antichi ſi uedeua lo Stibi foßile: e Dioſcoride loda quello, che sõmamẽte irradia; che q̃do lo ſpezziamo, ſi apre e diuide in cruſte; e che è ſmollicabile; come è quello che Plinio chiama femina: e che ſenza terra, ò altre ſozzure ſia. queſto coſi fatto ſi bruciaua, e poi ſene faceuano paſtilletti; che pche erano pauentura à tempo d'Hippocrate in figura quadra, come dadi chiama egli lo Stibi, Tetragono: pcioche ne le ſue cruſte, ne le ſue ceſpe, prima che ſi diuidano; hanno coſi fatta figura: A tempi noſtri non ſi uende foßile, ma ſi ben cotto. Del modo, come egli ſi cuoce, diremo ne li libri noſtri de le coſe metallice. Lo Stibi deſecca & aſtringe: onde ſi pone ne' collirij che per gli occhi ſi fanno. Intinge ancho di color negro; e per queſto le donne ſe ne ungono le ciglia: e per queſta cagione il chiamano i Greci Gynecion, che uuol dire donneſco, ò atto per donne: E perche queſta artificioſa tintura pare che dilati & ampie gli occhi, l'hanno gli medeſimi Greci chiamato Platiophthalmon. Ma paßiamo al Pirite che fu coſi detto dal fuoco; ilquale ſe ne caua, percotendo lo col ferro, ò con altra pietra dura. Ariſtotele, e Theophraſto ſuo diſcepolo il chiamano Pirimachon perche repugni & oſti al fuoco: perciò che poſto ne le fornaci ſolamente ardentißime ſi liquefa: e ſcorſo che egli è una

uolta nel uaso, si congela di nuouo & indura: ilche prima che auenga, quelli che ui son sopra, e che il cuocono; il diuidono in pani, cioè in tante massette, che hanno una figura di cerchio piana. Si caua anco à le uolte il Pirite, che pare che sia egli nato de la materia, che è dentro la terra (come in una fornace) liquida scorsa: E ben che il Pirite à le uolte non contenga in se punto, ne di oro, ne di argento, ne di rame, ne di piombo, non è pero pietra pura, ma misto, e consta di pietra e di una certa materia metallica, che ha una sua propria e particulare forma: questa materia non si lascia dal martello maneggiare, ma si liquefa bene al fuoco e puo fundersi: Ma il Pirite aßai spesso contiene in se metalli; come in Reichesteino ne' Ligij contiene oro, & argento: in Cottebergo ne la Boemia contien rame, & argento: in Goselaria ne la Sassonia contien piombo negro e bianco, & argento, e rame in Cuperbergo ne la Boemia, & in molti luoghi contiene solamente rame: e quel, che in Breitebronno in Misena si caua, non ha punto in se di metallo. Da lequali cose potiamo accorgerci, che gli antichi scrittori che dissero, che del Pirite il rame solamente si caua; non seppero molte cose. Ne solamente differisce l'un pyrite da l'altro per lo metallo, ò metalli, che in se contengono, ma in colore ancho: perche alcuno ne ha colore di oro; alcuno, di argento: & amendue questi sono molti usitati e triti per li libri de gli antichi scrittori: e i Mori l'uno e l'altro chiamano Marchasita: Amendue hanno uista di rame: et amẽdue si trouano ne le minere del rame, e de l'argẽto, et in Goselaria ancho in quelle del piombo. Ma il co

lore aureo del pyrite è di due ſorte;perche ò è d'oro pu ro;e queſto ſolo è da alcuni Alchimiſti chiamato Marchaſita; ò è color di oro argētoſo.Sono di piu,due altre ſpetie di pyrite;l'una ne è quaſi ſimile in colore à la pietra piōbara:l'altra è ceneraccia:la prima ſi ritroua in Reicheſteino ne' Ligij,e contiene in ſe argento & oro: la ſeconda pur qui ſi truoua,ma ſenza participare punto ne di oro ne di argento. Differiſcono ancho tra ſe ſteßi i pyriti,in craſſezza e grauezza:e quanto è ciaſcuno piu denſo e piu metallo in ſe contiene, tanto è piu graue. Differiſcono ancho in durezza:perche alcuni ne ſono duri,alcuni molli alcuni mediocri:da gli duri ſi caua facilmente il fuoco, ſe ſi percuotono col ferro, ò co' pietra dura:e queſti furono da gli Romani chiamati diui, come Plinio ſcriue. Da gli mediocri con piu difficulta ſi caua fuoco da gli molli non ſe ne caua ſcintilla. Differiſcono finalmente ancho molto in figura: perche hora ſono globoſi e tondi come ſono quelli che i ruſcelli e i fiumi portano ſeco:hora ſonno ſottili, e lunghetti à guiſa di Cylindri, come ne le uene de l'argilla talhora ſi trouano:hora ſono lunghetti,e dentro cō caui,come una cāna,come e quel che ſi truoua in Anoberа ne le cōmiſſure del ſaſſo da calce circondato di ochra. hora hanno figura di un dado; come ſono quelli che ſogliono ancho i ruſcelli e i fiumi ſpeſſo rapire,e portarne ſeco:hora ſono fatti in forma di uno uouo; come ne habbiamo noi ueduti alcuni, da i quali s'è poi cauato l'atramento ſutorio,e le altre coſe,che con queſto ſi affanno tanto.hora in figura di una conca ſi ueggono; come

in

in Hildesheimio si ritrouano tra la citta,e la rocca Steu reualda,e nel fosso de la citta da la parte di Tramonta=na;doue si ritrouano ancho simili à le uue:hora si mostra no à guisa di molte uerghette dritte,che tra se stesse si cõ giũgano e ristringano:hora sono simili à faui,onde si ca ua il mele:si trouano ancho sfoglie sottilißime di pyrite stesse et attaccate cõ le pietre e co'saßi;nõ altramẽte che si faccia l'oro,l'argẽto,il rame:ma piu stesso si ueggono le uene intiere di pyrite continuato e congiunto insieme onde se ne troncano masse großißime. Or dal pyrite si fa il Diphryge,come s'è detto:Ne l'uso de la medicina de secca;e digerisce & apre quel,che conglutinato e ristret to si truoua;Onde guarisce i tumori ampi e duri. Segue hora la Cadmia,non quella de le fornaci, de la quale s'è nel precedente libro detto;ne quella foßile,che non ha in se metallo alcuno,e con la quale si tinge il rame;la cui na tura s'è nel quinto libro esplicata;ma quella foßile me=tallica,che dice Plinio,che è pietra participãte di rame, e de la quale il rame si genera.Ne dissero gli antichi, che di lei si potesse altro metallo cauare: Et in effetto se ne fa non solamente il rame,ma l'argento,ancho: anzi à le uolte & il rame parimente e l'argento.Questa à le uol te non ha in se metallo alcuno, come il pyrite. Ella si truoua speßo ne le minere del rame, ma piu spesso in quelle de l'argento:& ha ancho le proprie e particula ri uene.Scriue Galeno hauere ritrouata quella Cadmia ne' monti e ne' ruscelli di Cipro preßo le minere.Ella ha colore negro,ò bruno,ò ceneraccio:E come quella che ne le fornaci, cosi ancho questa ha uarie figure: perche alcu

na ne è simile à l'uua;alcuna altra à una testa: altre pa re di cruste e sfoglie fatta e composta sia. La Cadmia fossile ha piu gagliarde uirtu,che non quelle de le fornaci:anzi in modo si troua spesso piena di uirtu corrosiua,che smagna le mani humide e i piedi, di quelli che la cauano. Ella dunque differisce dal pyrite in colore & in uirtu,perche il pyrite,se non è egli di atramẽto pieno;è di colore di oro,ò di argento,e di rado di altro colore;la doue la Cadmia ò è negra,ò è bruna, ò è ceneraccia:il pyrite digerisce & apre solamente quel, che conglutinato & unito insieme sia;la doue la Cadmia spesse uolte corrode, & è un ueleno mortifero ad ogni spetie di animali:onde i nostri con questa ammazzano i topi,i grilli,le mosche,Pongono ancho questa Cadmia,à la guisa che fanno de l'argento uiuo,dentro un suo uaso à questo proposito;e la fanno col colore del fuoco sollimare su nel couerchio,e farne un corpo negro,ò bruno, ò ceneraccio,che gli Alchimisti chiamano Cadmia sollimata: È questa ha ancho maggiore uirtu di corrodere. Con questa Cadmia metallica,ha grande affinita lo spodo sotterraneo,che Serapione il conobbe,i Greci non lo conobbero;& il Pompholige medesimamente: Amendue questi nascono quando il fuoco, che fanno i minerali per spezzare ne le grotte,ne le caue,ne' pozzi, i duri sassi,ò pur quando gli occulti incendij de la terra brucia no ò la cadmia,ò il Pyrite,ò la pietra piombara, ò simili cose metallice. De la cadmia si fa lo Spodo negro,bruno,ceneraccio,del pyrite si fa il Pompholige bianco,e lo Spodo ceneraccio de la pietra piombara si fa lo Spodo

quaſi giallo, ò ceneraccio. Ma il Pompholige bianco, che naſce da la pietra participante di rame, in capo di qual che tempo diuenta uerde. Lo Spodo negro, e ſimile à una fuligine ſi ritroua in Miſena, in Aldebergo: Il Pompholige bianco, è ſimile à la lanugine che ſuole la eſtate andare uolando per l'aere; ſi truoua in Hildesheimio ne le commiſſure di ſaßi di quaſi tutte le pietrere, fuori che di quelle, che hanno ſaßi arenarij: Il ceneraccio, & il bruno, & il giallo ſi truouano in alcune minere di argento doue ui hanno i metallici rotto i ſaßi co'l fuoco: Tutti ſono fatti e compoſti di parti ſottilißime; onde aſſai leggieri ſono: ma il pompholige bianco è piu di ogni altro, leggierißimo: tutti forte deſeccano; ma quel che da la cadmia naſce, ha di piu una ſegnalata uirtu corroſiua. Ma per che (come s'è detto) uiene di parti ſottilißime fatto, non molto mordica. Certo quel di Aldebergo cadendo ſu il cuoio piagato ò rognoſo di quelli, che iui cauano, doue il pompholige è, gli ſmagna in modo la carne, ſenza che eßi molto il ſentano; che ne fa parere le oßa ignude. Ma aſſai ſi è detto de le quattro ſpetie di miſti, che contengono in ſe metallo; e de lo Spodo ancho ſotterraneo e del pompholige: paßiamo à la ſeſta ſpetie, che haueua in ſe pietra, metallo; e di piu ſugo congelato ancho: E queſta ſpetie comprende ancho altre forme, che per mezzo de gli ſughi congelati uengono in ſe diſtinte: per che il miſto di pietra e metallo contiene in ſe ò ſolfo, ò bitume, ò alume, ò atramento ſutorio, ò ſale, ò nitro, ò qualche altro ſugo congelato: Ne' Catti preſſo il fiume Verra ne la minera di Suntero ſi truoua una pietra foßile parti=

cipante di rame, che si può porre ne la prima forma di questa spetie di misto; per che bruciandosi à un certo modo, goccia un sudore sulfureo: e ne la Boemia in Cromena si troua un'altra tale pietra alquãto negra, da laquale si caua prima solfo, e poi argento per uia di fuoco. Dal pyrite similmente si uede gocciolare il solfo in Hazecherodo presso la selua Hercinia, & in Brambecco presso il fiume Albi: Ne la seconda forma di questa spetie è lo Spino ritrouato ne le minere de la Thracia; che (come Theophrasto scriue) non è molto graue; ne con difficultà si può con mano prendere: per che essendo graui le pietre, che hanno metallo in se; e leggiere quelle, che hanno in se bitume; questa per che si troua di amendue questi misto, è quanto à la grauezza quasi posta nel mezzo: e s'ella si fende, e cumula insieme, e ui si attacca foco, arde al Sole; e piu arde, se ui si spruzza su acqua: Onde ci accorgiamo che ella sia e metallica e bituminosa: per che quelle, che hanno in se metallo, cumulate ardono al Sole; queste che hanno bitume, cadendoui sopra alcune goccie di pioggia, ardono maggiormente: E' simile à lo Spino (se non è quello stesso) una pietra fißile cauata à le radici del monte Meliboco in Eisleba, in Mannesfeldo, in Hosteda: ella è negra, bituminosa, participante di rame, e cauandosi primieramente da i pozzi si cumula insieme in un luogo, e se ne fa un tumuletto: poi si circõda di sarmenti la parte inferiore di questo tumulo: e ui si gittano sopra pure di queste pietre: Appresso attaccano à quelle sarmenti il fuoco, il quale accende ancho le pietre che le sono sopra; e queste le altre che le sono ap

presso; e cosi di mano in mano si stende per tutto la fiã=ma, e se ne accendono parimente tutte. E ben che l'appren dere facilmente il fuoco sia un segno comune al bitume co'l solfo; alcune picciole uene nondimeno di puro e ne=gro bitume distinguono à le uolte cosi fatte pietre : e quando ardono, spirano una tale puzza, quale spirare sogliono i carboni bituminosi quando ardono: Di piu, se qualche mediocre pioggia le bagnasse quando ardono, maggiormente ardono, e piu presto diuentano molli : Se il fumo ancho, che ne esce e ua in su; uiene dal uento in qualche acqua stagnante uicina portato, ui si uedrà to=sto di sopra notare qualche cosa à guisa di bitume liqui do; che ò è negro, ò bruno, ò purpureo: Le quali cose tut te assai chiaramente dimostrano, che siano quelle pietre bituminose: E le cruste di queste tali pietre ritrouate à le radici del monte Meliboco, per alcune scintille di pyri te di colore di oro, che ui si ueggono à le uolte attacca=te, e discorrerui, rappresentano uarie spetie d'animali; co me tra gli pesci, il passero marino, il luzzo, la perchia : tra gli augelli, il gallo; à le uolte le salamandre: anzi ue ne è stata ancho ritrouata una, che rappresentaua l'effi gie del Papa con la sua barba, e con la mitra cõ le tre co rone distinte in capo; e fu questa uista da molti: Ve ne è stata ancho ritrouata una, che rappresentaua nostra S. co'l figliuolo tra le mani. Ne' Catti ancho si ritrouano à le uolte spetie e figure di pesci in cruste di queste tali pietre. Non è molto che in Annebergo, facendosi la ca=ua di Thomashirno, ui fu cauata cadmia bitumino=sa, che posta in su la bracia arde, et puzza di

aglio ſeluatico,e ſi conuerte finalmente in cenere;ma cõtiene in ſe poco argento: Ne la terza forma di queſta ſpetie di miſto è il pyrite aluminoſo,come ſi ritroua ſotto gli ultimi carboni bituminoſi,in Miſena nel monte de gli carboni,che è tremiglia lungi da Zuicca : e queſto pyrite partecipa ancho di rame: Ne la quarta forma ſi comprende il pyrite molto pallido,ò negro,ò ceneraccio, per che da queſto naſce l'atramento ſutorio,e le altre coſe,che con queſto hanno grande affinità. Dal pallido certo,e da le coſe che ſeco attaccate ſi trouano,ſi caua primieramente in Goſelaria l'atramento ſutorio;poi qualche poco di piombo,e di argento per uia di fuoco: Il negro ſi truoua in Miſena preſſo Zuenicio, & in Breitebronno,ben che qui raro:e queſti hanno in ſe ſolamente la propria materia metallica del pyrite:Ne ſono queſti pyriti molto duri,ma per lo piu ſi ſmollicano:anzi da ſe ſteßi à le uolte ſi diſtaccano,e cadono giu;e ne fioriſce la melanteria,maßimamente ſe in luogo humido ſi porranno:Egli ſi ritroua ancho la cadmia atramentoſa,che poſta pure in luogo humido,caccia di ſe una melanteria negra,de la quale fioriſce poi come una certa bianca ſalſugine:Che la pietra Aßia conſti ancho in parte di cadmia,il cauiamo da queſto,che ella conſuma e disfa la carne;onde ne è ſtata per ciò chiamiata Sarcophago:perche come ſcriue Plinio,conſuma e disfa i corpi de' morti,che in queſta pietra ſi locano,fra il termine di quaranta di, fuori che i denti ſolamente:E queſta cadmia pare per ciò che ella ſia atramentoſa,per che ne fioriſce un certo che bianco à una ſalſugine ſimile. Dice Galeno,che la pietra

Aßia fu cosi detta da Asso terra doue nasce:la quale terra è posta da Plinio in Troade,da Alessandro Cornelio, ne la Mesia:Ma non nasce ella qui solamente; per che,come pure Plinio dice,sono ne la Lycia ancho saßi di questa spetie,e ne l'Oriente ancho;che attaccati à gli animali uiui,gli corrode e disfa il corpo: Questa steßa pietra è chiamata ancho Asia,per che ne l'Asia si ritruoui: Ma in effetto si dee tenere per certo,che questa uoce fosse da gli rescrittori de gli libri corrotta,che ui lasciarono ò per ignorantia,ò per negligentia,una lettera de la uoce Aßia:per che parte da gli scritti de li medici,parte dal luogo,oue ella nasce,e da le sue uirtu,si fa chiaro, che questa stessa pietra è chiamata Sarcophago: Onde non fece bene Plinio à ragionare separatamente de la pietra Asia,come di cosa dal Sarcophago diuersa;come una altra uolta piu à lungo diremo.Questa pietra suole hauere un colore candido di pomice ò di topho: & alcune uene gialle nel fondo.Per che ella è ancho come disciolta et ampia,è leggiera:per che è molle,è smollicabile.Ne la superficie di questa pietra si uede un certo che simile à quella sottilißima farina,che ueggiamo ne le mura de i molini attaccata:E questo il chiamano il fiore de la pietra Asia,& è parte bianco,parte simile à una pomice pendente al giallo:E per che accostato à la lingua,soauemente la mordica:e'l gusto sente non so che di salso; ne uiene da Dioscoride chiamato salsugine:e Galeno ua cõgietturando,che egli di ruggiada marina nasca;la quale si fermi prima sopra questa pietra,e poi ui uenga deseccato dal Sole;talche,che per questa uia partecipi poi

de la natura de la pietra e del mare. Questa pietra desecca, digerisce, & apre, e liquefa la carne humida: ma à tutte queste cose è piu quel suo fiore efficace: il quale ben che di questa natura sia; nondimeno non mordica forte; per hauere assai sottili le parti sue. Di questa pietra faceuano anticamente arche da porui i corpi morti, per che presto ui si disfacessero: Se ne faceuano uasi, ne i quali poneuano i piedi coloro, che haueuano le podagre, e ne sentiuano gran giouamento: Per una simile uia la natura ne la sesta spetie di misto conglutina e fa di pietra, metallo, e sale una quinta forma: e di pietra, metallo, e nitro una sesta: e parimente fa misti di altri sughi congelati: I quali corpi misti e temprati di tre fossili insieme, come non posso cosi hora mostrare doue si ritruouino; cosi non ho io dubbio alcuno, che eßi si truouino. È fin qua basti de le spetie e forme di misti; uegnamo hora à i compositi. Egli non è altro il composto, che una cespa composta di duo simplici confusi insieme, ò di tre, ò di quattro: ò di duo misti, ò di tre, ò di quattro, ò di cinque, ò di sei: ò di un simplice, e di uno misto, ò di duo, ò di piu: ò di duo simplici, e d'un misto, ò di duo ò di piu: ò di tre simplici e d'un misto, ò di duo, ò di piu: ò di quattro simplici e di un misto, ò di due, ò di piu, Tante uarieta ne le cespe si truouano; lequali noi come cosa conueniente, considereremo: perche altramente nõ si puo la forza e la natura di molte cose esplicare. Se si compongono dunque duo simplici insieme; ò si congiunge con terra sugo congelato, ò pietra, ò metallo: ò col sugo congelato si ristringe ò ter=

ra, ò pietra, ò metallo: ò con pietra si connette & unisce ò terra, ò sugo congelato, ò metallo: ò con metallo si giunge e stringe ò terra, ò sugo congelato, ò pietra. Ma prima parleremo de le terre, con lequali si trouano giunti sughi congelati: Se il sale dunque si trouera conglutinato con terra, questa uerrà chiamata salsa: se ui si trouera unito il nitro, sera chiamata nitrosa: se l'alume, aluminosa: se l'atramento sutorio, atramentosa: se il solfò, solfurea: se il bitume, bituminosa: se finalmente quello acre sugo, che non ha nome, ò la Chrisocolla, ò il uerderame, ò il Ceruleo, ò l'auripigmento; sera chiamata di ogn'un di questi sughi infetta. La Melia è spetie di terra aluminosa, di colore ceneraccio, aspera, e che freccata co' deti stride, non altrimente che una pomice quando si freca. L'Ampelite di color ceneraccio, la alquanto bianca, la rutila, è spetie di terra bituminosa. I sughi congelati, che in se contiene la terra, quando eßi si trouano congelati, come in groppetti, ò si mostrano apertamẽte à la uista di ogni huomo; ò spezzãdosi la terra, si lasciano uedere: quando la terra li tiene ancho liquidi seco, in modo che si trouano quasi ugualmente sparsi per tutto il corpo di lei; se ui si mostrano colorati, si lasciano ancho da la uista discernere; se non si puo cio per uia del color fare, il gusto solamente uiene à discernerli. Ogni terra di sugo congelato infetta si ritroua in quelli luoghi, onde ò si cauano i sughi, ò ne discorrono le acque del sugo infette. De la terra salsa di piu, se ne ueggono in Germania i monti pieni presso Seborgo, e'l Lago salso da la parte, onde si ua uerso Tramontana:

Ne' quali monti, quando è sereno il Cielo, ui si ueggono risplendere alcune particelle di sale: anzi tutta quella stessa, che è nel mezzo tra Seborgo, e Salsamonda, è salsa: come ancho quella, che è tra Salsamonda & Hala. Il luto poi à Aegittio, che risolue i tumori, è nitroso: ma, come s'è gia detto, ne le campagne de la Germania non lunge da Staphurdo, il salnitrio da la terra fiorisce. Le terre aluminose, de lequali si fa l'alume; si cauano in Sassonia presso à Lunebergo buona terra, e presso il fiume Albi in Brambecco; & in Voitelandia presso Salfelda; e presso Blaam, che è quiui una terra: & in Misena presso Radebergo; e ne la Boemia in Scachicio: la terra ancho, che (come scriue Plinio) è ne la peninsola de' Tauri ne la citta Parasimo; poi che ella ogni piaga sana, pare che aluminosa sia. Ma ne la Sassonia si ritroua in Goselaria una Rubrica di sugo di atramento sutorio infetta; e la Ochra similmente. Terra solfurea e quella che si troua in Terra di lauoro nel Foro di Volcano; e ne' campi sotto la Ariccia; che cadendoui sopra un carbone, s'accẽde & arde: Si ritroua ancho tale su quel di Narnia; ma qui ãcho si ritroua aluminosa, che diuiene (come dice Plinio) per le pioggie piu secca: perche la aluminosa, (come in alcuni luoghi di Hildeshemio si puo uedere) non uiene da le pioggie facilmente humettata e disciolta. La bituminosa poi si ritroua sotto Hala de gli Hermunduri, maßimamente in una fossa, che ui è da la parte di mezzo giorno: & in Elbogano presso al uillaggio Satelo. Le terre poi infette di quello acre sugo, di chrisocolla, di uerde rame, di ceruleo, ne le minere de l'oro, de l'argen-

to,del rame si truouano:quelle,che sono infette di auri= pigmento e di Sandaraca,si ritrouano ne le loro proprie uene:Tutte queste terre composte non solamente de la natura de la terra stessa participano;ma del sugo conge= lato ancho,che hanno seco aggiunto:e tutti i sughi con= gelati hanno naturalmente uirtu ignea: Or dunque poi che la terra pura deseca e refrigera; la salsa desecca e di piu ancho alquanto astringe e monda;la nitrosa piu for te monda;la aluminosa piu forte astringe; la atramento sa non solo molto astringe, ma mordica ancho; la sul= furea, e la bituminosa hanno uirtu di dissoluere e tor uia:quelle che hãno in se quel sugo acre senza nome,ò la chrisocolla,ò il uerde rame, ò il ceruleo,ò l'auripigmen to,ò la Sandaraca;mordicano:E' di questa sorte sono ua rie le terre per li luoghi congelati,che seco aggiunti han no:Ma maggiore uarieta è ancho quella, che ne le terre stesse si uede; perche assai piu spetie esse hanno, che non gli sughi congelati:Quante sono dunque le spetie de le terre,tante diuerse compositioni ne nascono: perche ò che sia Ochra quella,che ha seco qualche uno de gli su= ghi congelati aggiunto;ò che sia rubrica, ò altra spetie di terra uariera la compositione:ma non bisogna qui ho ra repetere le spetie de le terre altramente, poi che se ne è nel secondo libro à bastanza detto Appresso, una stes sa terra si troua à le uolte di piu sughi congelati infetta come e la polue di puzzuoli; laquale, se nel mare s'e= difica, diuiene pietra (come dice Plinio)in espugnabi le da le onde; e si truoua composta di alume, bitume,e solfo.Questa polue nasce su gli colli di puzzoli, ne le

contrade di Baia, ne gli campi (come dice Vittruuio) che ſono d'intorno al monte Veſeuo: Queſta ſteſſa natura di terra, dice Plinio, è ne la contrada di Ciziceni: doue non la polue, ma la terra iſteſſa in qualũche grandezza ſi tronchi, e ſi ponga in mare, ſe ne caua gia fatta pietra: Queſto iſteſſo dicono auenire d'intorno à Caſſandria: in Oropo ogni parte di terra, che uiene tocca dal mare, ſi conuerte in ſaſſo: E' queſte terre hanno in ſe uirtu, che puo mutarle in pietre: la quale uirtu, come s'è altroue detto; ſogliono hauerla le acque. E' queſte coſi fatte terre biſogna che ſiano aluminoſe, ò atramentoſe, e di piu anco bituminoſe. Ma paßiamo à le terre, che comprendono in ſe pietre, ò che le hanno ſeco attaccate, come per eſſempio: la terra Samia contiene in ſe à le uolte la pietra Samia: la creta ha in ſe talhora glarea di ſelice: e ſpeßißime uolte ſi ueggono con le ceſpe di terra attaccate picciole pietre: E' come i gran corpi de le terre abbracciano, e in ſe contengono hora i ſaßi intieri, i marmi, e le pietre; hora i fragmenti loro: coſi le loro ceſpe ſpeſſo in ſe rinchiudono e comprendono glaree e renazze di ſaßi, di marmi, di pietre; & arena, & ſabbione medeſimamente; anzi ui ſi ritrouano ancho à le uolte gemme & altre uarie petruzze. Il perche quello, che gli ſcrittori dicono de i luoghi, noi de le terre diciamo; cioè che alcune ne ſiano ſaſſoſe; altre marmoroſe, altre petroſe; altre glareoſe altre arenoſe, altre piene di ſabione, altre di gẽme, altre di picciole pietruzze: or pche ſono aſſai molte le ſpetie de le pietre, de le gẽme, de' marmi, de' ſaßi; e coſi ancho de le glaree, del ſabbione, de l'a=

rena;nasce una somma uarieta in questa cosi fatta composition: perche se ne la cespa de terra si trouera l'Hematite;sera diuersa compositione da quella, doue sera ò l'Aetite,ò altra spetie di pietra: & altra compositione sera quella, doue è lo Smaraldo; altra quella, doue il Cristallo; & altra,doue altra spetie di gemma sia. Nel medesimo modo hanno uaria compositione le uarie forme di marmi e di saßi:ne gia meno quelle de la glarea, del sabbione,de l'arena. A l'incontro,quante spetie di terra sono quelle,che in se contengono pietre,ò gemme,ò altre simili cose;tante diuerse spetie di compositione ne nascono,come s'è detto. Ma basti di ciò, paßiamo à le terre, che contengono in se qualche particelle di metallo; ò che seco, come attaccata la hanno: onde per questo le chiamiamo terre metallice:e questa cõpositione uaria primo quãto à i metalli,pche ò ui è oro,e p questo ne è questa terra da i Greci chiamata Chrisite,e da i latini Auraria:ò e argento,e i Greci la chiamano Argite,e i Latini Argentaria:e cosi de gli altri metalli medesimamente,come,è il rame,che le da il nome di Chalcite;e'l piombo negro,che glie le da di terra piombara; e'l ferro, che fa chiamarla in uoce Greca Siderite:ma la terra argentaria è di due maniere;è la piombara di tre:perche quella contiene in se argento,ò argento uiuo: questa contiene in se il piombo,ò bianco,ò ceneraccio,ò negro: Appresso poi uaria ancho questa compositione quanto à le terre stesse, secondo che in gran numero le spetie di terra si trouano: Ma i metallici conoscono tutte queste uarieta,e le chiamano con propri nomi. E questo basti de le terre.

che contengono in se sughi congelati, ò pietre, ò metalli; ò che seco attaccati gli hanno: diciamo hora de gli sughi congelati: Se ne la compositione dunque questi abonderanno, qualunque spetie di terra, che si trouera attaccata ò con sale, ò con nitro, ò con alume, ò con atramento sutorio, ò con solfo, ò con bitume, ò con quello acre sugo, che non ha nome, ò con auripigmento, ò con Sandaraca, ò con crisocolla, ò con uerderame, ò con ceruleo, mutera e fara uaria compositione: similmente la uariera, qualunque spetie di pietra: di gemma, di sasso, di marmo; ò piu tosto di glarea, di sabbione, di arena; che si trouera con ogni uno de gli gia detti sughi attaccata. La fara medesimamente uaria qualunque spetie di metallo, che pure con questi sughi conglutinata si trouera: ben che aßai di rado soglia con questi sughi attaccarsi altro foßile, che terra, glarea, sabbione, arena. Ma se la composta cespe abondera piu di pietra, ogni spetie di terra, che con qualche forma di pietra s'attacchera, mutera la compositione: e medesimamente la fara uaria ogni spetie di sugo congelato: onde per questa uia si fa la pietra salsa, la nitrosa, la aluminosa, la atramentosa, la sulfurea, la bituminosa, la pietra di sugo acre, ò di auripigmento, ò di Sãdaraca, ò di chrisocolla, ò di uerderame, ò di Ceruleo. Variera parimente la compositione ogni metallo, che à qualunque spetie di pietra si attaccara: e per questa uia si fa la pietra auraria, che chiamano i Greci, chrysite; ò l'argentaria che chiamano Argyrite; ò la chalcite, che è quella che ha in se rame: ò la piombara; ò la Siderite, che contien ferro: E qui ancho la piombara è di tre sorte; e

l'argentaria, di due: benche presso i Greci la piombara che essi chiamano Molibdite, significhi solamente la pietra, con laquale si troui piombo negro attaccato; e la argentaria, doue solo argento. Ne solamente con la pietra gli altri fossili s'attaccano; che ella ancho dentro di se, quasi in un certo uentre; contiene ò terra, come il sasso di Chempnicio contiene la marga; e la pietra Geode, una terra bianca: ò sugo liquido, come l'Enhydro ha in se il liquore: ò pure altra pietra, come l'Aetite contiene il Callimo: E queste cosi fatte pietre sono per lo piu globose e tonde; & assai di rado di altra figura: Ma è ancho tra loro questa differentia; che alcune contengono dentro di se un'altra pietra separata e disciolta dal corpo loro; come l'Aetite ha in se il Callimo che scosso suona: altre l'hanno dentro seco attaccata; come ha l'Aetite in se quella, che non suona: ò pure ancho una pietra piu pietre abbraccia e contiene in se; come sono quelle pietre tonde Motscheane, che contengono dentro di se diuerse gemme, ma molli. La Conchite di Megara ancho contiene, e rinchiude conche dentro di se. Che se questa composta cespe abondera di metallo, si uariera la compositione, per qualunque spetie di terra, ò di sugo congelato, ò di pietra, che con qualunque metallo s'attacchera: E questo basti de le cespe composte e conglutinate di duo fossili solamente e simplici: passiamo hora à dire di quelle, che di duo misti composte uengono: Perche dunque come s'è detto, sono sei le spetie di misti; quãdo ò con la prima spetie si compone & unisce ò la seconda, ò la terza, ò la quarta, ò la quinta, ò la sesta: ò che con la secon=

da ſi congiunge ò la prima,ò la terza,ò la quarta, ò la quinta,ò la ſeſta:ò che con la terza ſi uniſcano le altre; e medeſimamente ò che con la quarta,ò che con la quin=ta,ò che con la ſeſta ſi cõpongano: ſempre tante uarie compoſitioni ne naſcono:E qui ancho di nuouo;ſecondo che la ceſpe compoſta abondera piu di una ſpetie di miſto che di un'altra,quante ſpetie ne naſceranno,tante uarie compoſitioni ne riſultano:per eßempio;ſe la ceſpa abon dera ne la prima ſpetie;ò che ſia ſolfurea,ò bituminoſa, ò di altra ſorte la pietra,à la quale s'aggiũga qualch'una de le forme de la ſeconda ſpetie, ò de la terza, ò de la quarta,ò de la quinta, ò de la ſeſta, uariera per tutte queſte uie la compoſitione.Se la ceſpe compoſta dunque abbondera ne la prima ſpetie,e le ſue particelle ſeran=no da le forme de la ſeconda ſpetie abbracciate e compre ſe;gran uarieta ne naſce:perche la ſeconda ſpetie com=prende tutte queſte forme in ſe, cio è il miſto de l'oro,de l'argento,del rame,del piombo,del ferro: e quel de l'ar=gento di nuouo in due altre forme ſi diſtribuiſce, quel del piombo in tre:e perche ancho di piu,ogni una di queſte forme à guiſa di ſpetie contiene ſotto di ſe molte al=tre forme;come il miſto de l'argento comprende l'argen to rozzo di colore di piombo,e'l roſſo,e'l bianco, e'l ne=gro,e'l ceneraccio,e'l purpureo,& in colore di fegato, e giallo.Con la pietra ſolfurea dunque ſtara attaccato argento rozzo,ò di colore di piombo,ò roſſo, ò di alcu=na altra de le gia dette maniere.A queſto modo iſteſſo ſe le particelle de le forme de la terza ſpetie di miſto, ò de la quarta,ò de la quinta, ſi troueranno attaccate con le

ceſpe

cespe de la prima spetie, gran uarieta di compositione ne nasce: che gia le forme di queste spetie non sono menoe anzi sono piu di quelle de la prima spetie, e uengono tutte de gli medesimi nomi chiamate; fuori che queste poche, la Plumbagine, il Pyrite, la Cadmia, lo Stibi, che ne la quinta spetie si comprendono. Finalmente se le particelle de le forme de la stessa spetie si aggiungeranno con le cespe de la prima spetie, si uariera medesimamente la compositione; come per essempio; se con la pietra atramentosa il pyrite atramentoso s'aggiungera. Serà parimente gran uarieta ne le cespe, se abonderanno ne la seconda spetie di misto, ò ne la terza, ò ne la quarta, ò ne la quinta, ò ne la sesta; e ui seranno attaccate particelle de le forme de le altre spetie. Et à questo modo ua, quando le cespe ò di duo simplici, ò di duo misti constano: diciamo hora di quelle, che uengono e di simplice, e di misto composto. E prima, la cespe di terra comprendera in se una particella di qualche una de le forme de la prima spetie; ò l' haura come seco attaccata: or dunque ò che la pietra sia sulfurea, ò bituminosa, ò di altra tale sorte, uariera la compositione: Ò pure la cespe di terra comprendera una particella de la seconda spetie di misto, ò l'haura come seco attaccata: Lascieremo la terza spetie di misto, e la quarta, e la quinta si per che similmente, come la seconda in se metalli contengono; come ancho, perche le loro forme sono con quelle stesse uoci chiamate, con che le forme de la seconda spetie si chiamano: Diremo dunque de la seconda de laquale piu metallo si caua, che non de le altre. Ne gia lascio quelle tre spetie, perche non siano utili,

perche di loro ancho metalli si cauano, ma perche io mi sforzo di essere breue il piu che posso; e chi non sera del tutto di queste cose ignorante, potra da se steßo, senza esserli altro detto, il resto intẽdere: or dũque la terra cõtiene in se ò misto di oro, ò misto di argento, ò di rame, ò di piõbo, ò di ferro: il misto poi de l'argẽto è di due maniere; quello del piõbo di tre. Egli pare, che i Greci chiamassero queste terre, che in se cõprendono i misti; cõ quelle steße uoci, con lequali chiamarono le gia dette terre metallice: E qui di nuouo mi porterò con le maggiore breuita poßibile: e lasciando uia le spetie de gli altri, parlerò solamente de le forme de l'argento. La terra dunque contiene in se l'argento rozzo, ò di colore di piombo, ò rosso, ò bianco, ò negro, ò ceneraccio, ò di colore di fegato, ò purpureo, ò giallo; (e per aggiungerui alcune poche forme de la quarta spetie) ò plumbagine, ò pyrite, ò cadmia: Anzi in questi cosi fatti misti ancho sono uarieta: perche alcune particelle di loro steranno ne le terre; in großezza, ò di auellane, ò di faua, ò di pisello, ò di eruo; ò cosi picciole, che non si paiono prima che lauandosi e rilauandosi le terre, eße si fermino giu nel fondo de' uasi. I metallici di piu per uia de' colori discernono le spetie de le terre, doue sono Misti. O pure finalmente la cespe di terra comprendera una particella di qualche forma de la sesta spetie, ò l'haura come attaccata seco: Et ò questa particella sia pyrite solfureo, ò atramentoso, ò Cadmia atramentosa, ò altra forma, si uariera la compositione. Appreßo, la cespe di qualche sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo comprendera una particella di qualche

forma de la prima ſpetie di miſto,ò de la ſeconda,ò de la terza,ò de la quarta,ò de la quinta,ò de la ſeſta ſpetie; ò pure queſta ſteſſa particella del miſto ſtera con la ceſpe del ſugo congelato,ò de la pietra,ò del metallo attaccata:e per tutte queſte uie ſi fa uaria la compoſitione. Al contrario ſi ueggono altrettante uarieta ne le ceſpe, che hanno in ſe piu di qualche miſto foßile,che di ſimplice:perche con la ceſpe di qualche forma de la prima ſpetie di miſto,ò de la ſeconda ò de la terza,ò de la quarta, ò de la quinta,ò de la ſeſta,ſi trouera attaccata una particella ò di terra,ò di ſugo congelato,ò di pietra,ò di metallo. E fin qua ſia detto de le ceſpe,che hãno in ſe due coſe foßili,ò ſimplici,ò miſte;ò una ſimplice;l'altra miſta: paßiamo à quelle, che di tre foßili uengono compoſte. Queſti ſono dunque ò tre ſimplici;ò tre miſti; ò duo ſimplici & un miſto;ò duo miſti & un ſimplice. Se ſono tre ſimplici,la ceſpe ò abonda di terra, & ha ſeco come attaccato il ſugo congelato e la pietra;ò il ſugo congelato,e'l metallo;ò la pietra e'l metallo: ò abonda di ſugo congelato,et ha come attaccato ſeco o terra et pietra;o terra e metallo;o metallo e pietra: o abonda di pietra,et ha attaccato ſeco o terra,e ſugo congelato;o terra et metallo; o ſugo congelato e metallo: o abonda di metallo & ha ſeco attaccato ò terra e ſugo congelato; ò terra e pietra, o ſugo congelato e pietra: Et à queſto modo ſono XII. ſpetie di compoſitioni;da le quali naſcono infinite forme: perche ogni forma di terra, tante uolte mutera faccia di compoſitione,quante uolte haura ſeco attaccato altre ſpetie, ò di ſugo congelato,ò di pie

tra,ò di metallo,diuersa da quella, che la prima uolta se co attaccata haueua: Et à questo modo ancho ciascuna forma ò di sugo congelato ò di pietra,ò di metallo tante uolte muteranno faccia di compositione; quante uolte ciascuna di loro haura seco come attaccata un'altra diuersa forma di ciascuna de le altre tre spetie restanti;diuersa dico da quella,che ui si sia ueduta gia altra uolta attaccata: Onde si puo per questa uia infinitamente uariare. Che se seranno tre misti,la cespe ò abonda di fossile de la prima spetie,& ha come seco attaccato fossile de la seconda e' de la terza spetie di misto: ò de la seconda e de la quarta:ò de la seconda,e de la quinta, ò de la seconda e de la sesta:ò de la terza e de la quarta: ò de la terza e de la quinta:ò de la terza e de la sesta: ò de la quarta e de la quinta:ò de la quarta e de la sesta;ò de la quinta e de la sesta. E per questa uia nascono X. spetie di compositioni:ò la cespe abonda di fossile de la seconda spetie di misto,& ha come seco attaccato fossile de la prima e de la terza spetie;ò de la prima e de la quarta: ò de la prima e de la quinta:ò de la prima e de la sesta:ò de la terza e de la quarta:ò de la terza e de la quinta:ò de la terza e de la sesta:ò de la quarta e de la quinta:ò de la quarta e de la sesta;ò de la quinta e de la sesta: E per questa uia nascono altre X.spetie di compositioni. O' la cespe abondera di fossile de la terza spetie di misto,ò de la quarta,ò de la quinta,ò de la sesta;& ogn'una di queste spetie hauera come seco attaccate duo altri fossili de le altre cinque spetie restanti,per quel modo, che s'è gia pur hora detto:onde ne risultano XL.spetie di compo

sitioni: à lequali aggiunte le XX. gia dette, sono tutte. LX. E da queste nascono di nuouo altre molte e molte forme: percioche ciascuna forma ò de la prima spetie, ò de la seconda, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta, tante uolte mutera faccia di compositione, quante uolte haura ciascuna di loro attaccata seco in ogn'una de le altre cinq; spetie restāti; altra forma e diuersa da quella, ch'un'altra uolta gia seco hauta habbia. Che se seranno duo simplici & un misto, aßai piu cresceranno le spetie de le compositioni: percio che ò la cespe abonda di terra, & haura seco attaccato ò sugo congelato, e misto: (e perche sono sei le spetie di misti, nascono sempre sei uarieta ne le compositioni) ò haura seco pietra e misto, ò metallo e misto: ò abonda di sugo congelato, & attaccato seco ò terra e misto, ò pietra e misto; ò metallo e misto: O abonda di pietra, & ha poi seco ò terra e misto; ò sugo congelato e misto; ò metallo e misto: O abonda di metallo, & ha ancho poi seco ò terra e misto; ò sugo congelato e misto; ò pietra e misto: O abonda di misto de la prima spetie, & ha poi seco ò terra e sugo congelato; ò terra e pietra; ò terra e metallo; ò sugo congelato e pietra, ò sugo congelato e metallo; ò pietra e metallo: O abonda di misto ò de la seconda spetie, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta; & ha ciascuno di questi misti, duo simplici attaccati seco ꝑ quel modo, che s'è gia qui sopra particularmēte detto. E perche queste sono molte spetie, ogn'un facilmente puo uedere quante infinite altre forme ne risultano e nascono. Egli nasce ancho non picciola uarieta da la composi

tione di duo misti & un ſimplice; quando la ceſpe doppo il primo foßile ò ſimplice, ò misto, di che ella abondi; riceue ancho poi ſeco hora un foßile ſimplice, hora un miſto. Ma paßiamo à le ceſpe, che uengono di quattro foßili composte: Queste ſeranno ò quattro ſimplici, ò quattro miſti; ò duo ſimplici e duo misti; ò tre ſimplici & un misto; ò tre miſti & un ſimplice. Se ſeranno quattro ſimplici, la ceſpe ò abonda di terra, & ha ſeco attaccato ſugo congelato, pietra, metallo, ò abonda di ſugo congelato, ò di pietra, ò di metallo; & ha di piu ciaſcuna di loro gli altri tre ſimplici restanti. Et à queſto modo naſcono quattro ſpetie; ogn'una de le quali ha poi le altre ſue molte forme. Se ſeranno quattro misti, ò la ceſpe abonda de la prima ſpetie di misti, & ha di piu ſeco ò la ſeconda, e la terza, e la quarta ſpetie; ò la ſeconda e la terza e la quinta; ò la ſeconda e la terza e la ſesta: ò la ſeconda, e la quarta e la quinta; ò la ſeconda e la quarta e la ſesta: ò la ſeconda e la quinta e la ſesta: ò la terza, e la quarta e la quinta; ò la terza e la quarta e la ſeſta; ò la terza e la quinta e la ſesta: ò la quarta e la quinta e la ſeſta: E coſi ne naſcono altre X. ſpetie. O la ceſpe abonda ò de la ſeconda ſpetie di misti, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la ſeſta: & di piu tre altri misti de le restanti ſpetie à la guiſa, che s'è pure hora ne la prima ſpetie moſtro: E ne riſultano cinquanta ſpecie, che con le altre X. che naſceuano da la cõbinatione del primo miſto con gli altri; ſono tutte. LX. E queste hanno ancho poi le altre ſue molte ſpetie e forme. Se ſeranno duo ſimplici, e duo misti, ò la ceſpe abonda di terra, & ha di piu ſeco

ſugo congelato,e duo miſti,l'un de la prima,l'altro de la ſeconda ſpetie;ò de la prima e de la terza; ò de la prima e de la quarta;ò de la prima e de la quinta; ò de la prima e de la ſeſta;ò de la ſeconda e de la terza; ò de la ſeconda,e de la quarta,;ò de la ſeconda e de la quinta;ò de la ſeconda e de la ſeſta: ò de la terza e de la quarta,ò de la terza,e de la quinta,ò de la terza e de la ſeſta : Et à queſto modo per XII.uie ſi uaria le ceſpe:O' ella abonda di terra,e di piu ha ſeco pietra e duo miſti, e per altrettante uie uiene uariata:O abonda di terra,& ha di piu ſeco metallo,e duo miſti:E coſi naſceranno per queſte tre uie gia dette.XXXVI.uarieta. O abonda di ſugo congelato, o di pietra,o di metallo, e di piu ha ſeco qualche un de gli ſimplici reſtanti, de' quali non abonda;e duo miſti: E uengono à riſultarne cento, & otto compoſitioni,che aggiunte cõ le prime fanno il numero di CXLIIII.E perche queſte hanno poi ancho,come altre ſpetie ſotto di ſe,ne naſcono quaſi infinite forme.O pure al contrario la ceſpe abonda di miſto de la prima ſpetie,& ha di piu poi ſeco un'altro miſto o de la ſeconda, o de la terza, o de la quarta, o de la quinta, o de la ſeſta ſpetie; e di piu terra ancho e ſugo congelato ; o terra e pietra , o terra e metallo; o ſugo congelato e pietra ; o ſugo congelato e metallo; o pietra e metallo : E per queſta uia, ſecondo che ogni ſpetie di miſto ſi aggiunge à quella, de la quale la ceſpe abonda;e ſecondo queſta uarieta de gli ſimplici ne naſcono ſempre per ogni uolta ſei compoſitioni;lequali moltiplicate per cinque,uengono ad eſſere.XXX.E perche

le ſpetie di miſti ſono ſei ſaranno le generali uarieta de le compoſitioni. CLXXX. lequali di nuouo hanno ſotto di ſe quaſi altre ſpetie e forme. Che ſe ſeranno tre ſimplici & un miſto, o la ceſpe abonda di terra, & ha di piu o ſugo congelato e pietra, è miſto o de la prima ſpetie, o de la ſeconda, o de la terza, o de la quarta, o de la quinta, o de la ſeſta: E per queſta uia naſcono ſei uarieta di compoſitioni: O ella ha di piu ſugo congelato e metallo, e miſto hora di una ſpetie, hora di un'altra: E ne naſcono medeſimamente ſei altre uarieta: O ha di piu pietra e metallo, e qualche'una de le ſpetie di miſti: e ne naſcono ſei altre diuerſita. O pur la ceſpe abonda o di ſugo congelato, o di pietra, o di metallo; & ha di piu duo altri ſimplici di quelli che queſta prima uolta non ui entrano; & una de le ſpetie di miſti: Per lequali tre uie naſcono. LIIII. compoſitioni generali: lequali aggiunte con le. XVIII. gia dette fanno il numero di LXXII. E queſte hanno ancho poi quaſi altre ſingulari ſpetie e forme. Al contrario, ſe ſeranno tre miſti & un ſimplice, o la ceſpe abonda di miſto de la prima ſpetie, & ha poi ſeco di piu, o miſto de la ſeconda e de la terza ſpetie, e di piu ancho o terra, o ſugo congelato, o pietra, o metallo: o ha miſto de la ſeconda e de la quarta ſpetie, & un'altro de gli ſimplici: o ha miſto de la ſeconda ſpetie e de la quinta; o de la ſeconda e de la ſeſta, o de la terza e de la quarta; o de la terza e de la quinta, o de la terza e de la ſeſta o de la quarta e de la quinta; o de la quarta e de la ſeſta; o de la quinta e de la ſeſta: E coſi ne naſcono XL. Varie compoſitioni generali: O la ceſpe

abonda di misto de la seconda spetie, ò de la terza, ò de la quarta; ò de la quinta, ò de la sesta; & ha poi di piu duo altri misti di quelli, che in questa prima cõpositione non entrano; & un'altro simplice: E per questi modi nascono ducento uarietà generali: con le quali aggiunte le gia pure hora dette quaranta sono tutte ducento e quaranta. E tutte queste hanno poi sotto di se di nuouo altre particulari compositioni, e quasi tante spetie. E per che de gli altri tre foßili, che seguono à quello primo delquale piu la cespe participa; hora l'uno, hora l'altro tiene il secondo luogo; & hora l'uno, hora l'altro, il terzo luogo; ne uengono molto le cespe à uariare di compositione. Paßiamo à le cespe, che di cinque foßili composte sono. Seranno dunque ò cinque misti, ò quattro simplici & un misto; ò quattro misti & un simplice; ò tre simplici e duo misti; ò duo simplici, e tre misti. E per queste cinque uie, tenendosi il modo nel uariare, che s'è tenuto di sopra; ne nascono molte generali compositioni, che hanno sotto di se altre particulari forme. E per che de gli altri quattro foßili, che seguono al primo, del quale piu la cespe participa; uariamente tengono hora questo, hora quello il secondo luogo, e cosi ancho hora l'uno, hora l'altro il terzo luogo, e cosi ancho del quarto luogo; ne nasce una grã de uarietà ne la compositione. E finalmente le cespe uengono composte di sei foßili di diuerse spetie: Questi dunque seranno ò sei misti; ò quattro simplici e duo misti; ò quattro misti e duo simplici; ò tre simplici, e tre misti. E per queste sei uie co'l uariare nel modo tenuto di sopra; risultano molte altre compositioni generali, che compren

dono molte altre particulari forme:E non è qui minore la differentia,che si sia stata ne gli altri membri di sopra;cio è à qual de gli altri cinque restanti fossili, che doppo il primo,del quale la cespe abonda;auanzano;habbia la natura dato il secondo luogo;à quale il terzo; à quale il quarto;à quale il quinto. Donde può ciascuno uedere quanto siano piu che molte le compositioni generali;e molte piu,anzi quasi infinite le particulari. Per un simile modo uengono le cespe composte di sette fossili, ò di otto, ò di noue, ò di dieci: per che essendo quattro le spetie de gli fossili simplici,e sei quelle de gli misti,ne segue,che per tante uie ne uenga à uariarsi nel generale,e p molte piu nel particulare la differentia,che tra loro si uede.E ben che alcune di queste cosi fatte compositioni in poche cespe si trouino, ne le habbiano cosi per le mani i metallici,che le cauano tutto di;ò pure non se ne possono alcune per auentura à niun conto ritrouare;s'acconuiene nondimeno à chi è studioso de le cose de la natura,& è à le persone metallice necessario non solamente contemplare e sapere le differentie de le compositioni,che spesso occorrono;ma quelle ancho,che di rado:al Philosopho s'acconuiene,per potere la loro natura conoscere;al metallico è necessario,per che sapendole ben distinguere,ne possa qualche frutto & utile cauare.E finalmente in una cespe istessa si ritroueranno due diuerse spetie di terra;come per essempio,la rubrica,e la Ochra;e due uarie spetie di pietre,come è la selice e l'amethisto:e due di sughi congelati,come è l'atramento sutorio e l'alume;e due di metalli,come è l'argento rozzo

puro, & il rame rozzo puro: e due di misti, come è il pyrite, e la Galena: Se ne ritrouano ancho tre, e quattro, e piu, di una spetie istessa: Da la quale uarietà nascono molte differentie ne le cespe composte, di piu, de le gia dette. De le quali noi non raggioneremo altramente in particulare; si per che sarebbe troppo lungo il uolerle tutte toccar particularmente; si ancho per che le persone accorte & industrie possono questo istesso, uolendo, da per se stesse fare.

Finiscono i diece libri de la Natura de le cose fossili.

DI GIORGIO AGRICOLA.

DE LI METALLI ANTICHI E MODERNI.

LIB. II.

AL PRECLARO E DOTTO GIORgio Commerstadio Dottore di legge, & Consegliero del'Illustre Duca di Sassonia. Giorgio Agricola.



Ssendo io gia ritornato di Italia, doue alcuni anni studiai in Philosophia & in Medicina, ne la Germania patria nostra; non hebbi cosa piu à core, che di andarmene ne' monti Suditi, che à tempo nostro sono fertilissimi di argento piu che altro luogo di Europa: Doue giunto mi accesi di incredibile desiderio di sapere le cose minerali, per hauerle iui ritrouate assai maggiori di quello, che io prima pensato haueua: Il seguente anno forzato cortesemente da gli amici, restai per Medico ne la ualle di San Hioachimo: Onde quanto tempo mi auanzò à le cure de gli infermi, e de la casa; tutto lo spe-

ſi parte in ragionare con perſone eſperte de le coſe metallice, parte in leggere ſcrittori Greci e Latini, e quelli ſpetialmente che io penſaua che haueſſero de gli metalli qualche coſa ſcritto. Donde mi auidi, che e Philoſophi e Medici haueuano fatto in queſte coſe ſtudio; ma che di pochiſsimi erano reſtati in pie gli ſcritti: e de' Greci niuna coſa, ſe non quello ſolo, che i Medici detto ne haueuano; e de' Latini ſolo Plinio ſecondo. Di che forte mi dolſi, come doueua, d'una tanta perdita: che gia penſaua, che le perſone dotte & uſe à bere ne' chiari fonti e puri de gli Greci, non ſi impacciauano co' turbidi ruſcelli, & infetti de le falſe e praue ſententie, de gli Arabi, e de gli Mori: penſaua ancho che le delicate orecchie & auezze à riceuere il dolce ſuono del parlare Latino, ueniuano offeſe da la barbara traduttione de le coſe Greche: e di piu, che quel poco, che ne la noſtra lingua ſcritto ſi trouaua in queſta materia, l'intendeuano ſolamente i Germani: Per queſte cagioni dunque mi moſsi à ſcriuere de le coſe ſotterranee, che hauea parte ritrouate diſperſe ne' libri Greci e Latini; parte inteſe da gli eſperti ne le coſe metallice; parte ancho ne le minere iſteſſe e ne le officine con gli occhi ſteſsi uedute: Il che in piu libri feci: in cinque ragionai De la generatione e de le cauſe de le coſe ſotterranee: in quattro parlai De la natura di quelle coſe, che da la terra ſcorrono; in dieci altri, De la natura de le coſe foſsili: e tutti queſti non eſcono da gli termini de la contrada Philoſophica; come ancho non ne eſcono due altri De gli fonti medicati; & un'altro De li animali ſotterranei, che non ho anchora cauati fuori: Et

in questo numero s'ha ancho à porre il nostro Bermanno, che sono gia sedici anni che uscì in luce; per che iui de le cose fossili disputammo. Ma dietro à gli libri de la natura de le cose fossili, seguono duo altri libri De le minere antiche e moderne, che sono à punto come una historia; doue e le cose de gli antichi scrittori e Greci e Latini, e le moderne raccolte. Doppo i quali duo libri ne seguiranno altri dodeci De le cose metallice; doue mostrerò i modi da ritrouare le uene, da cauarle, da lauarle, da cuocerle, & in effetto tutto l'artificio di fare i metalli, e i sughi congelati, e ui ragionerò de le machine metallice e di molte altre cose: E dietro à questi seguiranno duo altri uersi Del prezzo de gli metalli, e De le monete: bē che questi si possano ancho accopiare & aggiungere cō gli cinque libri gia usciti, De le misure, e de' pesi; e con quello, che intitularemo, Del rinouellare i pesi e le misure. E finalmente con quelli si porranno sei altri libri di Comentarij; doue trattaremo i luoghi difficili in questa materia de gli scrittori Greci e Latini. Ma mi aueggo che serà questo studio uariamente ripreso: per che alcuni pensano che queste cose non siano degne di esser scritte & esplicate: molti altri se ben ne le giudicano degne, nondimeno dicono essere poco conueneuole & honorato à un Medico disputare di simili cose: Altri poi, per che io soglio accoppiare le cose moderne con le antiche; dicono che essi uorrebbono le antiche piu tosto ne gli libri Greci e Latini stessi uedere; e che de le moderne poi non troppo si curano. Ma io, che ueggo Aristotele, Theophrasto, Stratone Lampsaceno, e molti altri Philosophi

hauere molto studio e fatica in queste cose posto;e Dioscoride,Galeno,e molti altri Medici hauerle diligentemente inuestigate:e che quanto ne han detto gli antichi, ò é disperso,ò non bene esplicato,giudico che elle siano degne di essere scritte e spianate;e che la disputa,doue si cerca de la uerità;sia à me molto honoreuole,& à li studiosi de le buone lettere sia utile, anzi necessaria ancho per la intelligentia de gli scrittori. Che se gli antichi hauessero fatto poco conto de le cose nuoue,e loro moderne;quali sarebbono le antiche,che hora noi hauerémmo? che gia non è cosa alcuna antica,che non sia stata à qualche tempo moderna e nuoua. Che se fanno poco conto di queste nostre e le spreggiano;per che sono di Germani; si mostrano con noi molto iniqui;poi che noi non solamẽte leggiamo uolentieri le cose Greche,e Latine,ma le altre ancho;e parendoci degne di lode,le approbiamo, e lo diamo. À quelli riprensori poi, à quali non sodisfa ne piace parola;se ben é latina,e propria de la cosa;ne contesto alcuno di dire,se ben non gli manca cosa alcuna; non hauendoli Cicerone usati,non ho che dire altro, se non che io me la terrei con loro,quando quel fonte di eloquentia hauesse di tutte le cose e di tutte le arti scritto, come alcune poche cose solamente scrisse: Ma poi che egli no'l fece;e quasi ciascuna cosa uiene co'l suo proprio nome chiamata;& ogni arte ha le sue proprie uoci; mi pare cosa ridicola uolere con piu parole esplicare una cosa simplice,à la quale il suo latino nome non manchi. Quando dunque parleremo di medicina useremo le parole di Cornelio Celso,e di Plinio: quando de le cose rusti

che,ci darà Columella,e Varrone le parole:quando de la architettura,Vittruuio:quando de le contrade e luoghi, Pomponio Mela,e Plinio:quando de le cose sotterranee, pure Plinio le ci darà. Ma un'altra uolta di ciò piu à lungo. Ora questi libri si debbono à uoi,dottissimo Giorgio,per molti gran seruigii,che io hauuti ne ho:per che se il Duca mi ha qualche premio dato de le fatiche tolte ne lo scriuere de le cose sotterranee;ne siete uoi principalmente stato cagione;che solete,quando egli con uoi si conseglia,con la prudentia uostra confirmargli il suo buono animo:la quale prndentia hauete uoi conseguita da la intelligentia de le cose ciuili , de le quali siete uoi molto dotto;e da la lettione de le cose antiche; e dal lungo uso de' tanti negotij che ispediti e fatti hauete. Ha questa tanta scientia come sua guardiana una singulare memoria,che hauete parte naturalmente,parte con l'arte acquistata. Taccio quella eccellente acutezza di ingegno;quella somma facultà del dire cosi di sentētie e di parole ornata:onde solete(anchor che à l'improuiso)cosi à la grande orare in presentia di tanti segnalati caualieri e dottori;parlare e rispondere di un subito à gli Principi & à gli ambasciatori mandati al Duca nostro di cose importanti: Onde per che sommamente l'amate, e con somma diligentia procurate le cose, che à lui appertengono;siete solito di dargli conseqli non solamente graui e ben discorsi,ma pieni ancho di fedeltà: E per che ui è senza fine chara la patria,le mostrate la uia,onde egli la debba accrescere & ornare copiosamente di tutte le cose: E per che hauete piu ch'altro,à core,le persone letterate

terate

terate,e date tutti à gli ſtudij de le buone arti,ogni sfor zo facete,perche coſtoro ne uengano premiati dal prin= cipe noſtro:uoi foſte principalmente cagione,che egli ar richiſſe la ſcola Lipſenſe;che egli deſſe ſtipēdij ogni an no à cento perſone ſtudioſe de le coſe ſacre;e che ſouue= niſſe di grano ogni anno gli ſcolari biſognoſi de lo ſtu= dio di Lipſia:e che faceſſe aperire due ſcole,ò accademie, ne lequali fuſſero per le buone arti e diſcipline drizza= ti.CCL.fanciulli;e finalmente che à me un ſtipendio an nuo conſtituiſſe:Poi che i uoſtri conſigli dunque ſono à un tempo ſempiterno drizzati,ſiete uoi di una ſempiter na lode digniſſimo. A Dio. Di Chempnicio. A VII.di Marzo. Del MDXLVI.

DI GIORGIO AGRICOLA DE LE minere antiche, e moderne.

LIBRO I.



E gli libri de la natura de le coſe foſſili habbiamo noi molte coſe ſcritte de gli luoghi,oue naſcono le terre pregiate,i ſughi con gelati,e molte uarie for= me di pietre;perche di que ſte tre ſpetie di coſe,hauē do una uolta eſplicato le loro nature, non era per arne piu motto de gli luoghi,oue i metalli naſcono non

ne ho io parola alcuna fatta, perche douea dirne aßai: e questo, che dire se ne doueua poteua aßai comodamente aggiungersi con quello che auanzaua in questa materia à dirsi. Ragioneremo hora dunque di tutte queste cose unitamente insieme; cio è quali foßero le piu antiche minere, che fußero i primi inuentori de gli metalli; ò che ne fecero lauori ad usi neceßarij de la uita: quali isole, quale terre, quali monti, quali fiumi, quali nationi, recaßero da i metalli il nome: chi ãticamẽte, ò ne la passata età, ò à tẽpo nostro siano ꝑ uia de le minere diuẽtati aßai ricchi: quali minere siano state à caso ritrouate: e finalmente in quali cõtrade sia stato ritrouato anticamẽte ciascuno metallo; ò in questi tẽpi il ritrouino quelli, che il uãno inuestigando sottilmente, ꝑ le uene e fibre de la terra. Questa uoce di metallo eßendo una, significa e preßo i Greci, e preßo i Latini piu cose: cio è una certa spetie di foßile, che comprende in se l'oro, l'argento, e gli altri: la minera, da la quale alcuno di questi si caua: e la uena, da laquale per uia di fuoco cuocendosi si caua alcun de' gia detti. Nel secondo modo diciamo, che ne' metalli (cio è ne le minere) ò ui si lasciano le colonne natiue, ò ui si pongono de le altre fattitie; e ui si fanno altri lauori e machine, per sostenere i cauati monti, che non cadano giu, e rouinino: Nel terzo modo diciamo, che qualche cosa foßile si ritroui ne' metalli de l'oro, e de l'argento, del rame: benche per questo modo e la uena, e la minera s'intenda: Ne con questa uoce si chiamano solamente le minere de gli metalli, ma de le altre cose ancho: Onde Onesicrito scrisse, che in Carmania era il metallo de la rubrica: Herodo

to diße,che ne la Libia d'intorno Atlãte era il metallo del ſale: Strabone ſcriße,che in Italia era quel de la pietra Tiburtina.E perche per lo piu i metalli ſi cauano ne luoghi montuoſi;quelli che ne abondano; ſogliono eßere chiamati monti di oro, monti di argento,di rame,di piõbo,di ferro:e medeſimamente ancho,di ſale,di auripigmẽto,e de gli altri.Ecco in poche parole moſtro che coſa il metallo ſignifichi:uegnamo hora à la prima parte de le coſe,che propoſte habbiamo per douere ordinatamente dire.La ſcrittura ſacra de gli Hebrei celebre aßai,e loda Tubalcaim figliuolo di Lamech e di Sella,come eccellentißimo maeſtro ne la arte del rame e del ferro. Onde ſi caua,che in fin dal principio del mondo cauarono quel le prime genti le minere del rame e del ferro;e che le minere de l'Aſia ſono antichißime: Anzi da queſto maggiormente ſi caua; che Caim figliuolo di Adam, (ſe s'ha à credere à Gioſepho)fe gran conto del danaio :Queſta ſteßa natione usò & oro,& argento. Semirami ancho. quella Regina guerriera condennò molti cattiui à le minere:E queſta à tempo di Abraham ſignoreggiò ne la Aſiria.Ma innanzi al tempo di Erichthonio non ſi legge di minera alcuna in che luogo foße.Coſtui, che fu il quarto Re de gli Athenieſi,ordinò,che gli ſerui haueſſero douuto cauare e troncare le uene de l'argento nel monte Laurio.Scriue Euſebio ne gli ſuoi Annali,che cominciò coſtui à regnare.CCCVII. anni prima che Neo ptolemo pigliaße Troia.Nel trenteſimo anno di queſto Re ſteßo, Cadmo occupò il regno di Tiro;ilquale ritrouò le minere de l'oro nel mõte Pangeo:i popoli Dittei ri

trouarono in Creta (come Hesiodo scriue) il ferro nel uentesimo anno di Pandione quinto Re di Atheniesi. A Pandione succedette Herichtheo: nel XV. anno del quale Phrixo con la sorella Helle paßò il mare su l'Ariete da le lane d'oro: Onde appare, che alhora i Greci in Iberia à le radici del monte Caucaso lauarono le arene e i pezzotti de l'oro. Cento e tre anni doppo di Phrixo, essendo Aegeo, che fu figliuolo di un'altro Pandione; nel terzo anno del regno suo Athenese; gli Argonauti nauigarono in Colcho, per acquistare (dice Ennio) quella aurea pelle de ariete. E questi metalli fiorirono prima che fuße presa Troia. Doppo la rouina di Troia insino al Re Salomone corsero (s'io non me inganno). CLVIII. anni. Costui ornò quel tempio magnifico, e cosi celebre in tutta Giudea, anzi in tutto il mondo; di molto oro, che egli si fè uenire da un luogo de l'India chiamato Ophira; e che Giosepho scriue, che à tempo suo era chiamato Terra aurea. Nel XII. anno di Romolo primo Re di Romani, che fu il. CCXCV. da l'anno, che incominciò Salomone à regnare in Giudea; Mida Re de la Phrigia diuẽto ricco de le limature de l'oro, che il fiume Pattolo ne portaua giu seco. Le armille ò maniglie di oro che furono tolte à Francesi morti in Roma nel ccclxv. anno dal principio di questa citta, mostrano aßai chiaramente, che quella natione hebbe minere di oro: nõ molto tẽpo poi i Phenici ritrouarono le minere de la Spagna, e i Cartaginesi le fecero cauare; e furono ancho ritrouate le uene de le Isole Caßiteride, e de la Bertagna. E molto antica ancho nel Norico la minera del ferro:

ma l'oro ne la Dalmatia fu ritrouato nel principato di Nerone. E perche coloro, che in quelli tempi Heroici uiſſero, ſi dice per lo piu eſſere ſtati inuentori de gli metalli, ò de' lauori che ſe ne faceuano; chiaramente ſi comprẽde, che le coſe metallice furono in pregio e fiorirono ne la Grecia e ne le altre contrade alcuni ſecoli prima che le coſe di Roma foßero grandi & in fiore: Hanno gli ſcrittori à le uolte diuerſi inuentori d'un metallo ſteßo nominati, per queſta cagione, perche da diuerſi in diuerſe contrade ritrouato foße: intanto che un ſteßo ſtudio, una induſtria ſteßa ha molti, ma in diuerſi luoghi, illuſtrati e nobilitati: L'oro dunque (come un certo Greco ſcriue) fu ritrouato ne l'Iſola di Creta da Fauno chiamato ancho Mercurio, figliuolo di Pico, che nacque di Gioue. Queſti iſteßo, perche inſegnò in queſta ſteßa Iſola à gli popoli Dittei l'arte metallica, fu Plutodote chiamato: Ma egli p aßegurarſi de fratelli, che cercauano di farlo malcapitare; ſe ne andò ne l'Egitto: doue ueſtito d'una aurea ſtola uoltò in modo ſopra di ſe gli occhi de gli Egittij; che perche donò ancho molte coſe à molti, ne fu per queſti tanti ſeruigi fatto e conſtituito Iddio. E p queſto (come io penſo) quegli ſuperſtitioſi antichi, che edificauano gli huomini, credettero, che in Mercurio foſſe poſta tutta la poteſtà del fare guadagnare; e ne gli drizzarono una ſtatua con la borſa in mano: Lequali coſe acconuengono piu à coſtui, che non à quell'altro Mercurio figliuolo di Gioue, e di Maia; alquale diedero il caduceo; perche il reputauano inuentore de la eloquẽtia, e nuntio de gli Dei. Ma come alcuni altri ſcrißero,

Cadmo de la Phenicia, del quale s'è gia parlato; ritrouò le minere de l'oro, & il cauarlo da le sue uene per uia di fuoco: altri dicono, che Thoante & Eacle ne fossero gli inuentori; e ne la Panchaia; come Cadmo presso à Pangeo: Alcuni altri finalmente attribuirono questa inuentione de l'oro al Sole figliuolo de l'Oceano; ma non dissero gia in che luogo: L'argento poi fu dal medesimo Fauno figliuolo di Pico, e nepote di Gioue pure in Creta ritrouato; e da Aeaco in Egina; e da Erichthonio su quel di Athene. Cyniria figliuolo di Agriopa ritrouò in Cipro (come uuol Plinio) le minere del rame: Altri scriuono, che presso la citta di Chalcide, che è hora Negroponte; si uedessero primieramente le officine, doue questo metallo si cuoceua e cauaua per uia di fuoco da le terre; e che per ciò quella citta quel nome togliesse, per che i Greci (come s'è altroue detto) chiamano il rame, chalcon. Da costoro non dissente Plinio in un'altro luogo: Ma non dicono questi gia, da chi fossero ritrouate et ordinate queste officine: Il fundere e temprare à fuoco il rame fu inuētione di Lydo de la Scithia, come uuole Aristotele; Theophrasto crede, che ne fosse inuentore Delo de la Phrigia. La fabrica di rame è da alcuni attribuita à gli Chalybi; da alcuni altri à gli Ciclopi.

Alcuni attribuiscono tanto la fabrica del ferro, quanto, quella del rame à gli Telchini, che di Creta se ne andarono prima in Cipro, poi in Rhodo: Alcuni attribuiscono quella del rame à Rheco figliuolo di Phieo, & à Theodoro figliuol di Telecleo amendui da Samo. Il ferro fu ritrouato da i Chalybi ne la Asia: e da Fauno e

da gli Dittei in Creta, come ſcriue Heſiodo;ma da Fauno nel monte Ditta;da li Dittei nel monte Ida. I Ciclopi ancho ritrouarono la fabrica del ferro, che furono eccellenti maeſtri nel lauorare il ferro & il rame: L'attaccare e conglutinare il ferro inſieme fu inuentione di Glauco da Scio: è Theodoro da Samo moſtrò l'arte del funderlo: Cynira figliuolo di Agriopa ritrouò le forfice, il marcolo, la zeppa, la incude. Scriue Diodoro Siculo, che Vulcano ritrouò la arte del lauorare il ferro, il rame, l'oro, l'argento, e quanto ſi lauora à fuoco per l'uſo humano; e che la inſegnò poi à gli altri: Onde i maeſtri di queſta arte fecero poi i uoti e i ſacrificij à queſto Iddio; e con la uoce di Vulcano chiamarono il fuoco, per una perpetua memoria del beneficio, che riceuuto ne haueuano; come i ſoldati chiamarono la guerra ſotto il nome di Marte; perche queſti foſſe il primo, che fabricaſſe le arme, e guerreggiaſſe. Scriue Plinio, che Midacrito portò il piombo da l'Iſola Caſſiteride; e che da queſto metallo hebbe queſta iſola il nome; perche Caſſiteron chiamano i Greci il pionbo bianco. Ma chi ritrouaſſe il piombo negro, e l'argento uiuo; & in che luogo; non ſi legge, che io ſappia. Gli antichi, e i Greci ſpetialmente, chiamaro del nome de gli metalli, molte iſole, terre, mõti, e fiumi; ò perche iui ſi cauaſſero, ò perche ui ſi raccoglieſſero da le arene lauate; ò perche ui ſi fundeſſero; ò perche ui foſſero di eſtrema e ſomma bonta e bellezza: perche due Iſole fuori de la foce del fiume Indo furono chiamate l'una Chriſe da l'oro; l'altra Argyre da l'argento: perche ſono in modo feconde di queſti metalli, che hã

no gli ſcrittori detto, che quella prima habbia il terreno d'oro; la ſeconda, d'argento. Fuori del fiume Gange e ancho (come Martiano ſcriue) una Peninſola chiamata Chriſe: Furono ancho due Iſole chiamate dal rame, l'una Chalcitide; che è poſta di rimpetto à Calcedone, et ha minera di rame; l'altra Chalcide, la cui terra ha il medeſimo nome con Lesbo. Furono chiamate Caßiteride alcune Iſole de l'oceano poſte dopò il porto de gli Antabri, che è uolto à Settentrione; pche ui ſi cauarono minere di piombo bianco. Molte terre hebbero medeſimamente da li metalli il nome: come fu da l'oro chiamata Chriſe una terra di Apolline preßo Lēno; et un'altra ne l'Helleſpōto tra Ophrinio & Abido; un'altra in Aeolide. Fu ancho da loro chiamata Chriſopoli una citta de la Cilitia, de la quale fa mentione Polihiſtore Greco; & un'altra Chriſopoli ne la Bitinia preſſo Calcedone: e fu queſta coſi chiamata, pche eßendo i Perſiani ſignori de la Bitinia, qui riponeuano tutto l'oro, che gli ſi pagaua de gli tributi e de gli datij di tutte quelle citta; come Dionigio Bizantio ſcriue. Argira, che è la principale terra de l'Iſola Taprobana, fu coſi da l'argento chiamata: per queſta ſteßa cagione fu chiamata Argirunto una terra de la Schiauonia. Dal rame furono molte citta chiamate Chalcide; una antichißima ne la Euboea; che hora Negroponte la chiamano, come s'è detto: un'altra in Corintho; un'altra in Aetholia, onde il fiume Acheloe ſcorre: un'altra ne la Soria, che fu (come dicono) edificata da Monico Arabo: un'altra ne la Scithia, de la quale ſcriſſe Hermea; e donde fu (come io penſo) Lyda Scithe, che

insegnò il fundere,e'l temperare del rame,un'altra ne fu in Mesapia in Italia. Scrisse ancho Polihistore, che Chalcea era una terra de la Lybia;ma Polibio il riprende, e dice che iui sono le officine del rame: Ma Chalce è terra de la Larissea; e Chalcetorio è terra di Creta situata in un monte: Vna terra de' Mastieni,de la quale fa mentione Hecateo;fu dal piombo negro chiamata Molibdana. I nostri ancho,non altrimente che i Greci,posero ancho da gli metalli à le terre il nome:per che Pleistada significa terra di piombo negro; Eistada di ferro. E Sassoferrato in Italia terra posta ne gli confini de la Marca d'Ancona,e del Ducato di Spoleti,trasse in parte dal ferro il nome. Furono ancho i luoghi chiamati dal nome de gli metalli;come da l'oro furono Chrisi chiamati;come molti ne hanno questo nome di intorno l'isola di Sciro,uno in Lesbo,uno in Bitinia presso Calcedone,uno in Caria;& in Halicarnaßide il campo Dorico. A' gli monti ancho posero i Greci cosi fatti nomi:per che in Lemno presso la città Hephestia è un promontorio chiamato Chrise. Vn'altro promontorio è ne la Thracia chiamato Chrisocero,sopra il quale è edificato Bizantio,che chiamano hora Costãtinopoli. Chalcide anche città de la Euboea,de la quale si è gia detto,è edificata à le radici di un monte, che è medesimamente Chalcide chiamato. Ne la Acarnania è ancho un monte chiamato Calcide: Nel monte Atho è similmente un golfo ampio e profondo di questo stesso nome: In Sicilia è un monte chiamato Chalcidico: Chalcitorio è una terra in Creta situata sopra un monte, Cuperbergo,che impor

ta tanto,quanto il gia detto nome,è terra de la Franconia: Di questo stesso nome ne è un'altra in Boemia;un'altra ne' Ligij,per che in questi luoghi ò ui sono, ò ui furono gia minere di rame : Goldebergo , che è pure ne' Ligij : significa un monte di oro:& in fino ad hoggi qui si lauano le arene piene di limature di oro. Hebbero ancho i fiumi il nome da gli metalli: per che Pattolo fiume de la Lydia da le limature e scheggiette de l'oro fu cognominato Chrisorrhoa:Il medesimo auenne à gli fiumi de la contrada Themiscira,de la Bitinia,de Decapoli. Il fiume Chalcide fu cosi detto dal rame. Da l'argento fu chiamato Argenteo un fiume di Narbona.E finalmente le nationi stesse trassero da gli metalli il nome: come i Chrisei popoli de l'India,e gli Argirini popoli de l'Epiro. Al contrario alcuni metalli furono da le contrade cognominati;come Spartiano chiama il rame Cipro,per che in Cipro si cauasse:& il ferro,& il suo Stomoma ò acciaro che chiamamo;fu da molti chiamato Calibe, per che i Calibi facessero ottimo ferro. Or che il darsi dietro à le cose metallice arricchisse molti,si può da le historie cauare:per che si legge,che molti Re ricchißimi per le minere de gli metalli diuennero tali:per che(come Callisthene scrisse)le ricchezze di Tantalo,e de gli Pelopidi furono assai ampliate da le minere,che furono d'intorno la Phrigia,e Sipylo : quelle di Cadmo,da le minere presso la Thracia,e'l monte Pangeo:quelle di Priamo, da le minere de l'oro poste presso Abido:quelle di Mida, pure da quelle di oro,che erano d'intorno al monte Bermio:quelle di Gyge,di Alyatte,e di Creso ; da le minere

de la Lidia, che furono presso una terra deserta posta fra Atarnea, e Pergamo: Ma per che gli ricchi furono spesso odiati sommamente, anchor che niuno offendessero; ne furono alcuni lacerati da gli Poeti co' uersi loro, che con uarie fauole oscurarono la uerità: Qui dunque (e non serà perauentura male, ne fuori di proposito) ne ispianeremo breuemente alcune: Finsero dunque questo primieramente i Poeti, che Tantalo fosse stato cacciato giu nel luogo di dannati, doue era poi perpetuamente di fame e di sete tormentato. La quale pena pare, che accenni e noti piu ragioneuolmente la sua auaritia, che non (come alcuni uogliono) la garrulità de la lingua, per che non heuesse potuto tenere occolte le cose arcane e secrete de gli dei: che gia l'auaro è quello, che non si serue de gli beni acquistati: Il che acconciamente sotto questo nome di Tantalo, che uolendo bere, non potea mai accostare le labra al fiume che si ritiraua à dietro; taccia Oratio la natura de gli auari. Egli è certo (come Callisthene scriue ne le sue historie) che Tantalo arrichi forte per le minere de gli metalli: S'egli è poi con ragione ò à torto tacciato da gli Poeti, ci è dubbio. Fingono ancho, che ciò che Mida toccaua co'l deto, si conuertisse in oro: La uerità è questa; che egli fu ricchissimo Re de la Phrigia, anzi in copia di oro quasi tutti gli altri Re, che mai fossero, auanzò: per che soleua sedere in una seggia d'oro, che poi fu consegrata ad Apolline in Delpho: Egli cumulò queste sue tante ricchezze parte dal mõte Bermio (come s'è detto) parte da le auree schegiette e limature del fiume Pattolo, come l'interprete di

Ariſtophane dice. Le ricchezze ancho di Gyge Re de la Lidia furono non ſolamente da gli Poeti oſcurate, ma da Platone ancho Principe di Philoſophi: per che quello anello di oro, per cui uirtu non poteua eßere Gyge da niuno ueduto, mentre che egli le gran coſe faceua; non ſignifica altro, ſe non che egli abondaſſe forte di oro; ilquale egli ne le minere de la Lidia cauaua: per ciò che coſa non ſi reca per uia de l'oro à fine? ò à chi lo ſplendore de l'oro non cieca gli occhi? Le ricchezze di Creſo furono aſſai da gli Poeti decantate: e quante eſſe ſi foſſero, ſi può congietturare da gli duoni, che egli in Delpho & in Thebe mandò: de gli quali fa Herodoto mentione. Or come Creſo e gli antichi ſuoi s'arricchirono per le minere de la Lidia, e per le limature di oro del fiume Pattolo; coſi ſenza alcun dubbio per queſte uie ſteſſe nacquero le ricchezze di Pithio figliuolo di Athio: il quale (per che era de la Lidia) offerſe à Xerſe Re di Perſia che ueniua à fare guerra à la Grecia; duo mila talenti di argento, e tre milioni, e noue cento nouanta tre mila darici; che erano pezzi d'oro zeccati co'l ſegno di Dario: Queſti isteſſo haueua prima donato à Dario padre di queſto Xerſe un Platano aureo, & una uite aurea, come Herodoto steſſo ſcriue. Æete ancho Re di Colcho diuentò ricco da le limature de l'oro: E di qua tolſero i Poeti occaſione de la fauola del uelo aureo; per cagione del quale nauigarono gli Argonauti in Colcho: per che, come Appiano ſcriue, ſcaturiſcono dal monte Caucaſo molti fonti con coſi minuta arena di oro, che à pena ſi laſcia uedere: & in questi fonti pongono i paeſani alcune pelle, ſu le qua

li quella arena si ferma; & essi poi ne la raccolgono: onde rappresentano à punto quelle pelle con l'oro una uista di uelo aureo. Il medesimo dice Strabone nel primo, facendo mentione di Colcho, e ne l'undecimo scriuendo de gli Iberi: Ne, come egli uuole, significa altro in effetto la fauola, che hanno scritta di Phrixo, che egli passasse in Colcho su l'ariete dal uelo di oro, e che iui à Gioue il sacrificasse, e ne attaccasse al tempio la pelle aurea. Che gia à questo modo uanno con la loro fauolosa caligine i Poeti oscurando il chiaro lume de la uerità: per che per cagione di quello oro mosse primo Phrixo guerra à i Colchi; e poi Iasone: & in somma molte uolte i Greci hebbero con grande auidità gli occhi à le ricchezze de l'Asia. Per questa stessa cagione furono ancho costoro nemici à la Spagna e la trauagliarono: per che Hercole mosse guerra à Gerione Re de la Spagna, che era molto ricco per le minere di oro, e di argento, che ui haueua; e di sua mano l'ammazzò: Onde per questo in quel tempo s'obrigarono gli Spagnuoli, di non potere piu possedere argento. Le ricchezze medesimamente di Atlante ricchissimo Re de la Mauritania, diedero occasione à Poeti di fauoleggiarne, e dirne; che egli hauesse gli alberi co' rami, con le frondi, e co' pomi d'oro: Con che non uoleuano altro significare, se non che egli hauesse cauata gran copia d'oro nel monte Atlante: Onde per rubar loci, ui nauigò Perseo. Il medesimo pare, che si accenni per gli horti Hesperidi, doue pure dicono, che fossero pomi d'oro; ben che Palephato sia da me uario del tutto. Appresso; Plutone, che (come scriue Diodoro Siculo) fu il

primo che insegnò di accumulare danari, e conseruarli per le necessità de la uita;non diuenne ricco per altra uia,che per quella de le minere:Il per che fingono i Poeti,che à lui toccasse in sorte il regno sotterraneo, ne la diuisione che i tre figli di Saturno fecero de' beni paterni.E questo è quanto i Poeti dicono: Ma tanto queste fauole ladre si stendono;che ancho gli Historici,che doueuano essere ueri e schietti narratori de le cose passate, hanno scritto certe fauolose formiche de l'India,che cauano iui l'oro:per che come à me pare,quelli che cauano ne le minere i metalli,sono stati per una certa somiglianza de le loro fatiche;chiamati formiche: per ciò che,come queste di alcune minute fogliette,e di altre simili cose cumulate insieme,fanno le cataste;cosi i metallici de la materia che cauano,fanno i tumuli,e i colletti . Ma io lascio ne la opinione di ciascuno il credere, che ò la uerità sia stata con questa fittione(come ho gia detto)couerta, ò pure che ella sia del tutto fauola,come Arriano crede.Ne mi pare gia finta fauola,che gli Arimaspi(come Aristea Proconnesio scrisse)rapiscano l'oro, che i Griphi si ripongono;ma che habbiano con doppie tenebre piu tosto le cose chiarissime oscurate,& occultate. Ma doue non si stese la credulità di Greci ? Si sparse anticamente in Atene una fama,che nel monte Himetto appareuano e si uedeuano molte limature e scheggiette di oro;ma che erano da gagliarde e contentiose formiche,guardate. Di che tolsero tosto gli Athenesi lor contra,le arme; e uenutine correndo su'l monte,se ne ritornarono beffati à dietro motteggiandone per strada,e uillaneggiandone l'un

l'altro:in tanto che ne uenne questa cosa in prouerbio. Ma un'altra sola fauola esplicarò:Fauoleggiano i Poeti,che Linceo hauesse cosi acuta uista, che penetrasse i sassi e gli alberi,di che ne nacque ancho il prouerbio trito e noto.Sò bene io gia quello,che Plinio di Linceo senta:ma in effetto la cosa si è questa:Egli fu uno eccellente metallico;il che quasi con queste parole Palefato dechiara:Dicono che Linceo uegga le cose che sono sotto la terra;ma questa è una bugia espressa;la uerità s'occulta:per che Linceo cominciò prima à cauare le minere del rame,de l'argento e de gli altri metalli:e mentre che egli questo faceua,portaua seco sotto terra le lucerne, come sogliono quelli che ui cauano,portarle: Il per che il uolgo disse,che egli poteua à fatto bene à dentro per tutte le parti sotterranee mirare.Il medesimo dice di Linceo l'interprete di Licophrone;che dice,che costui ritrouò primieramente le minere de l'oro,de l'argento,del rame.Ma basti fin qua de le fauole;ritorniamo al proposito nostro.Gli mercadanti de la Phenicia(se si dee credere à Diodoro siculo)hauendo cumulato gran copia di argento,che haueuano hauuto con cambiarlo con cose di poco prezzo con gli Spagnuoli,che à quel tempo non lo conosceuano(il quale argento era stato da la forza del fuoco da gli monti Pirenei cauato) il portarono ne la Grecia,ne l'Asia;e ne le altre contrade straniere,e uẽdendolo ne diuentarono molto ricchi. Alhora ancho crebbero le ricchezze de gli Re de l'Egitto per le minere de l'oro,che furono ne gli confini de l'Arabia e de l'Etiopia:Gli Re de la Macedonia medesimamente,che furo

no così illustri e chiari ne le arme;ragunarono gran da nari e ricchezze da la minera di Macedonia;che era loro(come Liuio scriue)una grande entrata:E co'l neruo di queste ricchezze fecero molte imprese, e ne uscirono con uittoria:E finalmente le illustri e gran Republiche hebbero in gran parte il neruo de le guerre che fecero, da le minere:come gli Athenesi,che hebbero le uene de lo argento del monte Laurio;il che fu da Xenophonte scritto:I Cartaginesi hebbero le minere de la Spagna, come dice Diodoro Sicolo,e si può cauare di Plinio. Gli Romani ancho,trouandosi in molta penuria l'Erario loro, diuentarono ricchi de le ricchezze di Cipro,come ne fa Sex. Rufo fede. Hebbero ancho i Romani gran tributi de le minere di Macedonia:per che hauendo Paolo Emilio uinto Perseo, fece andare un bando, che non fosse à Macedoni lecito di essercitare piu le minere ne de l'oro, ne de l'argento;ma quelle del ferro,e del rame solo:il che fece egli per accrescere le ricchezze e la potentia di Romani;& abbassare e diminuire quelle di Macedoni. Tutti questi antichi Re,e potenti popoli s'arricchirono per le minere:e credo,che in ogni luogo,doue minere furono; oltra i gia detti,gran copia di altre genti se ne arrichissero medesimamente;de' quali non fanno le historie mentione alcuna;ò gli hanno i Poeti con le lor ciancie oscurato e tolto il nome. Vegniamo hora à i Germani, che essendo ben ricchi à tempo nostro e ne la età passata,sono per uia de le minere ricchißimi diuentati:quelli, che poco haueuano,sono per questa uia diuentati ricchi: e quelli,che erano poueri,hanno con le minere acquistata facultà. Ne

tà. Ne la Germania la famiglia di Auſtria ui ottiene fa=
cilmente il primo luogo: per che uiene la loro potentia
confirmata & accreſciuta da le minere de la prima Rhe
tia e del Norico, da che incominciarono à ſignoreggia=
re à Rheti; e nouellamente la potentia de l'Imperatore
Carlo quinto, è ſtata molto piu accreſciuta da una infi=
nità di theſoro uenuto da le minere de le iſole nouamen=
te ritrouate; e quella del Re Ferrando è creſciuta per le
minere di argento de la Boemia. Il ſecondo luogo ſenza
alcun dubio ſi da à gli Principi de la Saſſonia; perche ſo
no ſtati ſenza fine fatti ricchi da le copioſe minere de l'
argento, del piombo bianco, del ferro; che in Miſena fiori
ſcono; e da quelle del rame che ancho in Miſena ſono; ma
molto piu ne la Turingia à le radici del monte Melibo=
co. I Principi del Villaggio di Brunone hanno grande
hauere cumulato da le minere di Cellerfeldo, è da altre
ancho. Non furono ne ancho i Principi di Brandebur=
go, che ſignoreggiano ne la Franconia, ſenza queſta feli
cità de le minere: perche Goldecranacho minera di oro
ha lor dato ogni V I I. giorni M D. ducati d'oro del
Rheno. Egli hanno le minere non ſolamente le ricchez=
ze de gli Re, e de gli Principi accreſciute; ma quelle de
gli Conti ancho, e di altri ſimili Baroni: pche i Cõti di
Mannesfeldo hanno uno incredibile frutto & utilita ri
tratta da le uene comuni del rame e de l'argento: E quel
li di Slicone da XXII. anni in qua ſi ſono in modo in=
cominciati ad arrichire, per le minere di argento princi
palmente; che à pochi loro pari in ricchezza cedono. I
Baroni ancho di Pflugio hanno gran faculta acquiſtata

da quelli famosi pozzi di piombo bianco,che gli Slacche ualdiani cauano:i Baroni di Rosebergio medesimamente sono diuentati ricchißimi per le minere di Cromena. Ma uegniamo à priuati gentilhuomini : In Fribergo le minere hanno à maggiori ricchezze recati gli Sleinicij, e gli Scombergij: & in Snebergo gli Storstedelij, e gli Spigelij. La plebe ancho uolgare ha per questa uia acquistate gran facultà come riuscì in Snebergo la speranza à Romano Zuiccano;perche da quella una ricca minera e famosa e fertile piu che altra, che habbia tutta Misena;e che Giorgio la chiamano;ha guadagnato e tratto piu di cento e cinquanta mila pezzi di monete di argento,che ogn'una uale quanto un pezzo d'oro del Rheno: Questa steßa minera ha fatti ricchi molti altri cittadini di Snebergo,e principalmente questi Polnero,Federanglo,Gaulenhofero,Schicchero : Ma ne la età nostra ha Hippouio gran ricchezza acquistata da le altre minere di argento di Snebergo. Da le uene di argento di Annebergo da.XL.anni in qua si sono fatti costoro ricchi,Thomaso Hirno,Pflogio,Storcio. Da XX.anni in qua ha fatto una grã facultà Suizero Rhenano ne la ualle di San Gioachimo. Pochi anni sono,che Corrado cognominato il pouero è d'un subito diuentato ricco ꝑ Firsto minera d'argẽto nel monte Iuraßo: Ne la paßata età una minera di piõbo bianco diede di utile a Moncero da Fribergo,CC.mila pezzi d'argento,del ualore medesimamente d'un ducato del Rheno,l'uno : Ma pongasi fine à questa parte, si perche dubito,che da queste nostre uoci non uengano le delicate orecchie latine offese ; si

ancho perche ſarebbe troppo lungo uolere raccontare tutti quelli, che per uia de le minere ſi ſono arricchiti in Miſena; per tacere de gli altri fatti ricchi da le minere di tutta Germania, ò di Europa. Queſta una ſola coſa aggiungerò à quello che ſe ne è detto; che il gran Turcho quel crudo e fiero inimico di Chriſtiani, caua ogni anno da le minere (come referiſcono quelli, che ſanno molto bene le coſe di Turchi) ſeicento mila ſcudi d'oro. Ma prima che noi ſeguiamo il raggionamento de le uene di ciaſcuno metallo, diremo qualche coſa de le minere de la Germania: E benche poco ſia quello, che gli ſcrittori e Greci, e Latini ne hanno detto; non per queſto laſcieremo di dirlo, maßimamente hauendo deliberato di eßeguire diligentemente de le minere nuoue. Scriuono dunque Tolomeo e Cornelio Tacito de le minere del ferro: ma l'un le pone preßo la ſelua Luna; l'altro dice che le cauarono i Gottini, che la lingua Franceſe uſauano: E ben che Tolomeo foſſe alquanto doppo di Tacito, pare nondimeno che egli le coſe ſue da gli Greci antichi raccoglieſſe. Furono ancho minere di argento ne' la contrada de' Catti de le quali pure Tacito ragiona: & in un'altro luogo dice, che Curtio Rufo fece nel territorio Mattiaco aprire una grotta per cercare de le uene de l'argento; ma che ſe ne cauò poco frutto: E che queſta grotta foße nel regno, e ne la iuriſdittione de' Catti, ſi puo dal medeſimo Tacito cauare; quando nel primo ſcriuendo de gli Catti dice, che Mattio era il capo di queſta natiõe. Queſte poche minere furono anticamente ne la Germania:

e non è merauiglia, poi che gli antichi noſtri, che haueua no tutto l'animo al guerreggiare, non ſolamente non at tendeuano à cauare le uene de gli metalli, che ancho di piu, poco conto faceuano e ſpreggiauano l'oro, e l'argen to & in maſſa e zecato. Or dunque le piu antiche mine re, de le quali ſi ſappia dare conto; furono ne la Germa= nia quelle di oro, di argento, e di rame del monte Carpa= to, che ſoleua gia anticamente ſeparare gli Germani da gli Daci, e Sarmati; et hora inſieme cõ gli Polloni, da gli Ongari gli diuide. Ma tra tutte queſte minere la piu an tica è quella di Schemnicio, la piu moderna è quella di Neuſola: perche, come ne gli Annali loro ſi legge; quel la ſono preſſo ad DCCC. anni, che ſi incominciò à ca= uare: queſta altra da CC. in ſu: Tutte le altre, de le qua li à ſuo tempo ſi dira, ſi cominciarono à cauare nel tem po, che corſe in mezzo fra le due gia dette. Nel Im= perio del Magno Othone i Saſſoni cauarono in Goſela ria quella minera comune di argento e di piombo negro, che è à le radici del mõte Meliboco; come ſcriue Othone Veſcouo di Phruſſino, & alcuni altri. Alquanti anni poi pure i Saſſoni cauarono in Cellereſeldo le minere de l'argento: Quelle del rame, che ſono pure à le radici di Meliboco, in Eisleba, in Mannesfeldo, in Heſteda, in San= gerhuſa, ſono aſſai piu moderne di quelle di argento: CCCLXXX. anni à dietro ſignorreggiando il Mar= cheſe Othone in Miſena, ſi ritrouarono le uene de l'ar gento di Fribergo: & in queſto ſteſſo tempo ne gli con= fini de la Boemia, e de la Morauia ſi trouarono le uene pure di argento di Igla: Ne la Boemia ſteſſa, ſono mol=

to antiche quelle di Nelliza, di Percibrama, di Eilana; sono piu moderne quelle di Cottembergo: Ma basti di ciò, perche se ne è raggionato à bastanza nel nostro Dialogo, intitulato il Bermanno. Ma perche non sono state sempre le uene metallice ritrouate per industria humana, ò con arte; ma à le uolte ancho à caso è per una uẽtura; breuemente mostraremo quanto sopra di ciò si legga ne gli Annali de le cose passate; quanto ne habbiamo da gli metallici i stessi inteso; e quanto ne sia à tempi nostri accaduto. La minera dunque di Goselaria dicono, che per questa uia si trouasse. Vn gentilhuomo, del quale non si dice il nome; legò à caso sopra quel monte in un rame d'albero un suo cauallo, che il chiamaua Ramelo: ilquale cauallo cauando col pie ferrato il teereno (come naturalmente i caualli generosi fare sogliono) scouerse iui una uena di piombo negro; non altramente, che il cauallo Pegaso alato ferẽdo con l'ungia il sasso aprì un fonte, come i poeti fingono: Onde come fu quel fonte dal cauallo chiamato Hippocrene, così fu ancho da i nostri chiamato questo monte, Ramelo: Ma quel fonte, se i Poeti non gli facessero perpetue le acque, sarebbe gia è grã tempo seccato; la doue questo mõte anche hoggi sommamente fiorisce, e da merauigliosa copia di piombo. Chi cõsidererà per quante uie à caso si scuoprano del continouo noui segni di uene metallice, (come ne' libri nostri de le cose metallice à lungo ragionaremo), non si merauigliera che quel cauallo hauesse potuto quella uena di piõbo scoprire: Noi il crediamo, perche & ha potuto essere questo facilmente; e per che il nome del monte col

parlare de le genti s'accorda. E ancho casualmente auenuto in Misena di ritrouarsi in Fribergo la minera di argento, che ui si caua. Fa mentione Strabone come presso al fiume Sala fosse Hala gia un uillaggio, hora buona citta; luogo in fin dal tempo di Romani famoso e chiaro per li fonti del sale; per cui cagione hanno gli Hermunduri co' Catti conteso molto: Or dunque mentre che alcuni (come ancho hoggi si fa) portano con le carra da questo luogo il Sale al dritto p Misena ne la Boemia, che & anticamente & hoggi ha sempre del sale alcuni hauuto bisogno; ueggono nel fosso, che fa in terra la rota del carro; un pezzo di Galena scouerto da le acque de gli torrenti: E perche parue lor simile à quella di Goselaria, la pongono sopra il carro, & in Goselaria la portano: perche questi stessi co' carri loro soleuano da questa citta portare il piombo negro altroue: Di questa Galena fu cauato molto piu argento quocendosi, che da quella di Goselaria non si faceua: Onde alcuni metallici se ne andarono à quel luogo di Misena, doue è hora Fribergo nobile e ricca terra: e qui costoro, come una continouata fama ha fino al tempo nostro recato; si arricchirono per uia di queste minere: Non passò poi molto tempo, che quelli che in Cellerfeldo cauauano le minere de l'argento, & il loro capo ancho, che per alcune cagioni era grande inimico del Principe del uillaggio di Brunone; spezzando le loro scale, e machine, e lasciando uia la Sassonia, ne uennero à congiungersi & unirsi con questi gia detti: Onde da costoro fu poi chia=

mata terra di Saßoni una parte di Fribergo, doue infino à tempo noſtro habitano quelli, che ne le minere cauano: Queſto ne gli Annali noſtri ſi legge, e per una bocca di ogn'huomo ſi dice. De le minere di Cottebergo fu queſta la origine, Vn monacho, che ſoleua per quelle ſelue ſolo andare ſpeßo, ritrouò una uerghetta di argento rozzo bianco eminente ſopra terra; che l'hauea coſi ſcouerta ò torrente, ò uento, che ſpeßo ui caua ancho da le radici gli alberi: Il monacho dunque per non iſmarrire il luogo, laſciò quiui appeſa in uno albero la cocolla, ò ſcappolare che chiamano; e ritornato à caſa paleſò queſta coſa che era per eßere à molti di molta utilità: E per queſto fu quella minera di Cottebergo chiamata del monte de la cocolla: Queſto s'è detto di mano in mano à poſteri infino à queſta età. Ma diciamo di quello, che è a tempi noſtri accaduto. Lo ſpeco ò grotta di Abertamo fu aperta parte à caſo, parte per uia de l'arte ne l'undecimo anno di Carlo quinto a uenti di Febraro: un zappatore pouerißimo, ma eſperto ne le coſe metallice haueua una ſolitaria caſuccia nel mezzo del boſco, doue paſcolaua gli armenti d'un ſuo padrone: Mentre, che egli qui, non hauendo, che fare, caua una foſſetta, per tenerui il uaſo del latte; ſcuopre una uena; laquale egli lauò toſto in una ſinoletta, e uide reſtarui giu nel fondo limature di argento purißimo: Di che ſenza fine lieto fa queſto al ſuo padrone paleſe: poi ſe ne ua al capo e maeſtro de le coſe metallice, e gli chiede di poter nel capo de la minera cauare, che egli chiamò in ſua

lingua duono d'Iddio. Cauando egli dunque innanzi, ritrouò molte altre limature di argento, che diedero grã ſperanza à metallici, che doueßе eßere aſſai feconda la uena. Il che benche non gli ingannaſſe, ui corſe nondimeno uno anno, prima che poteſſero da queſta uena cauare frutto alcuno: Onde ſdegnati molti non ui uolſero fare piu ſpeſa, ma uenderono le parti che quiui haueuano: Queſti ſecondi compratori cominciarono à cauare in maggiore copia l'argento: e colui, che haueua ritrouata la uena, non ue ne poßedeua gia piu parte alcuna; e ſi ſpeſe quaſi tutto il danaio che hauea fatto de le parti de la minera, che uendute haueua. Or queſta minera diede tanta copia d'argento, quanto altra del tempo noſtro, e de la età paßata ancho; fuori che quella ſola di Snebergo, laquale chiamano Giorgio. E noi per benignità di noſtro. S. (come partecipi) habbiamo cauato buona parte di queſto duono d'Iddio, da quel tempo, che incominciò à dare uia copioſamente le ſue ricchezze. Confina con Aberthamo la ualle di San Gioachimo, che è alquanto piu antica; de laquale fu queſto il ſuo principio: Bacco Miſeno, che habitaua in Gairo, fe compagnia con Oeſero Boemo, che habitaua in Slaccheuerdo di fare una caua ne la ualle, & in una uilla deſerta & abandonata chiamata la Gruna di Corrado: Ma perche non cauauano frutto alcuno da queſte deſpeſe e fatiche, che qui faceuano; laſciarono uia la caua à rouinarſi Alcuni anni appreßo Aleßandro Cõte di Leisnicio; e'l cõte Stephano Slicone; e Volfgango Scõburgio; e Giouanni Pflugio Baroni medeſimamẽte; e Giouãni Hirtio metallico fanno

compagnia, e pongono danari insieme ne' bagni di Carlo quarto posti in buona speranza di cauare utile da quella minera: Rifanno dunque la caua, che incominciaua à gire in rouina: E non haueuano anchora tutto il comone danaio speso, che incominciarono à cauare molto argento fuori: Il che eccitò molti à douerui cauare; e ui concorse gran moltitudine di gente da le uicine minere di Misena. Ora ne' monti si generano spesso i metalli; come ne gli Pirenei de la Spagna; in Cemmeno, e Iurasso de la Francia; ne le alpe, che in molte contrade si stendono; ne' monti Suditi, e Meliboco, e Carpato monti de la gran Germania; in quelli, che separano la Noruegia da i Suedi; in Rhodope, & in Pangeo de la Thracia; in Laurio monte di Athene; nel Tmolo de la Lidia; nel Caucaso di Iberia; ne gli capitali de l'India: E ben che ne' luoghi mõtuosi, e ne gli seluaggi spetialmente e pieni di alberi nascano i metalli, uno nondimeno piu che un'altro ne genera, come l'effetto istesso ci mostra chiaro: Et in alcuni nasce oro, in alcuni argento, in altri rame, in altri piombo, in altri ferro. Appresso, i luoghi montuosi producono à le uolte due metalli, à le uolte tre, à le uolte piu. Ma perche i metalli isteßi hanno tra se gran dissomiglianza, bisogna che maggiore uarietà le contrade istesse habbiano, poi che il monte di una contrada uno metallo genera; quel di un'altra, un'altro. Anzi le contrade assai calde e di mezzo giorno non hanno quasi niuna uena di piombo bianco, de la quale presso autore alcuno si legga; e pochißime di piombo negro: che gia il ceneraccio pare che fusse à gli antichi incognito: Le contrade poi fredde, e po

ste sotto Tramontana sono fertili di piombo. Quelli, che considerano le contrade de l'Europa, onde siano stati cauati anticamente metalli; danno la prima lode à la Spagna, la seconda à la Thracia, la terza à la Bertagna, la quarta à la Francia, la quinta à la Grecia: & à le altre contrade poi di mano in mano: Scriue Plinio di Italia, che ne le minere di oro, di argento, di rame, di ferro, mentre che uolle essercitaruisi, non cedette à contrada alcuna: Questo istesso dice Vergilio tra le molte lode, che da à l'Italia. Dice un'altra uolta Plinio; che fu per uno antico ordine del Senato uietato, che non si douessero le minere di Italia cauare; che per altro ella era assai di metalli feconda. In effetto sono uenti anni, che (trouandomi io in Roma) i Fuccari nostri per ordine di Papa Clemente fecero uenire di Germania duo huomini di Suacio esperti ne le cose metallice, per che l'uno cauasse alcune uene in Italia; l'altro le cuocesse: Il che facendosi da costoro diligentemente, dicono che ritrouarono ben metalli ne le uene, ma in cosi poca quantità, che tanto era il guadagno, quanto la spesa. Appresso, se questo è un segno che una contrada di metalli abondi; quando i torrenti, i ruscelli, i fiumi ne portano giu co'l corso loro molte limature ò scheggiette, che uogliam dire; ne seguita, che non ne sia la Italia cosi feconda; come Plinio dice: per che i suoi fiumi ò non hanno limature alcune tali seco, ò assai rare. Il per che si dee credere, che per ciò uietò il Senato, che non si cauasse à questo effetto in Italia contrada cosi lodata per una uoce di tutti; per che non cauauano i metallici tanto frutto da le minere; quanto ne caua=

no gli agricoltori, co'l coltiuarla, e ſemenarla: per che ſe ella foſſe ſtata tanto di metalli feconda, non ſi doueua un tanto guadagno ſpreggiare; che gia una minera di oro ò di argento da piu utile in uno anno, che non un fertiliſſimo terreno in cento. Strabone ua queſto con una congiettura non mica triſta diſcorrendo, quando parla de la minera di oro, che era ſu quel di Vercelli: e dice che qui in Italia però non s'attendeua tanto à le minere; per che erano perauentura piu feconde, e di maggior frutto quelle, che erano ne la Francia oltra le Alpe. Ma come io niego, che non ſi truoui contrada piu fertile di metalli, di Italia; coſi non contendo, che Italia non ſia di metalli fertile, per che come potrei di uero dirlo? poi che uediamo i ſuoi monti per la maggior parte ſodi; e che non ui ſi cauano le minere. A' tempi noſtri la Germania piu che altra parte di Europa, da copioſamente metalli: per che il fiume Albi, l'Edera, e molti ruſcelli portano giu ſeco limature di oro; il quale ſi caua in Corbacho de la Veſtophalia; in Steineheida di Franconia, in Reicheſteino de' Ligij, e nel monte Carpato: L'argento poi ſi caua ne la Saſſonia in Cellerfeldo, e ne' luoghi conuicini: ne la Miſena in Fribergo, in Mariebergo, in Annebergo, in Snebergo; ne la Boemia, ne la ualle di S. Gioachimo, in Cottebergo; & in molti altri luoghi. L'argẽto uiuo in Boemia ſi troua copioſo in Scõbacho, & in Berauno. Il rame in gran copia ſi caua nel monte Melibocho, e nel mõte Carpato. In Miſena Aldebergo et Irbereſdorfõ ſono fertili di piõbo bianco, come ancho Slaccheualdo ne la Boemia: Il mõte Ramelo in Saſſonia preſſo à Goſelaria

è copioso di piombo negro; come è del ceneraccio Snebergo in Misena. Molti luoghi poi ui producono il ferro, ma l'ottimo nasce in Segena ne' Sorlandi & in Sulcebacho ne la Sassonia; & in Gisbubelo, & in Lauesteino in Misena. E questo basti de le minere de l'Europa. Le piu lodate minere de l'Asia furono quelle de la Lidia: appresso quelle de la Arabia poi quelle de la Persia; poi quelle di Colcho; e finalmente quelle de l'India. Ne l'Aphrica tengono il primo luogo quelle de l'Ætiopia; il secondo quelle de l'Egitto; il terzo quelle de la Mauritania: lequali tutte da quello, che seguirà; si potranno meglio intendere. Se noi uorremo particularmente discorrere de l'utile, che si caua da le minere del tempo nostro; quella d'Annebergo chiamata il celeste essercito auanza tutte le altre di assai; per che s'è stimato quello che cauato se ne è; il ualore di CCCCXX. mila scudi del Rheno: Doppo di questa è quella, che chiamano Stella ne la ualle di San Gioachimo; da la quale si è tanto argento cauato, quanto è il ualore di trecento e cinquanta mila scudi del Rheno: Di quella di Abertamo chiamata duono d'Iddio si è cauato tanto, quanto sarebbe il ualore di trecento mila scudi pure del Rheno: Ma ne la passata età quella di Snebergo chiamata Giorgio auanzò di gran lunga tutte le altre gia dette: per che fu stimato l'argento, che se ne cauò, duo duo milioni di scudi del Rheno: Scriue Plinio, che ne la Spagna un pozzo Bebelo daua di per di ad Anibale trecento libre di argento: Ma non esplicò gia il detto Plinio se una minera, ò se piu d'una dauano ne la Dalmatia à tempo di Nerone cinquanta libre di oro ogni giorno.

DE LI METALLI ANTICHI E MODERNI.

LIBRO SECONDO.



I è detto nel primo libro in quali contrade furono gia anticamente le minere; e doue diedero gran frutto; e doue à tempi nostri ancho siano: hora seguiremo le famose minere di quasi tutte le contrade del mõdo, parlando prima di quelle di Europa, poi di quelle de l'Asia, e finalmente di quelle de l'Aphrica, e toccando sempre prima le minere antiche celebrate da gli scrittori Greci e Latini; e poi le altre non cosi antiche, ne da gli gia detti celebrate: E per incominciare da l'oro, che è il piu pretioso metallo; Scriue Strabone, che ne sono fertili i colli de la Bertagna: La Spagna, e la Granata spetialmente, generò piu copiosamente oro, che altra contrada: E non solamente si cauaua ne' monti; ma ne i torrenti ancho, e i fiumi ne portauano giu con le acque loro molte limature e pezzotti: Onde ne è stato il Tago tanto celebrato e spetialmente da Latini. À la Spagna è la Francia uicina, à la quale non mancarono ne ancho uene fertili di oro; ne fiumi, che ne portassero giu uerso il mare le sue limature, per ciò che ne la Aquitania i Tarbelli,

che habbitano iui nel golfo de la Francia, cauarono da molti profondi pozzi masse di oro puro cosi grandi, che empieuano una mano, e non haueuano bisogno di molta spesa ne fatica per cuocerle & affinarle. Ritrouarono ancho cespe piene di oro, & limature ancho di oro: Furono ancho minere di oro in Cemmeno monte di Narbona, da quella parte, che confina co'l Pireneo, che furono cauate (come dice Strabone) da i Tettosagi. Scriuendo ancho Plinio de la naturale mistura de l'oro, e de l'argẽto; dice che in una minera sola de la Francia; la quale minera chiamauano Albicrarense; si trouaua mistura, ne la quale l'un l'altro auanzaua di trentasei parti. Ne le alpe di Salasi furono ancho minere di oro: questi popoli si seruiuano del fiume Duria per lauare le uene de l'oro: Segue poi Italia, che haueua minere di oro su quel di Vercelli presso il uillaggio de gli Ittumoli. Plinio pone ancho il Po tra gli fiumi, che portano giu seco oro: Alcuni altri ui pongono il Tanaro, che scarca in Po. In Pittecusa isola presso Terra di lauoro erano ancho le minere di oro: Onde per ciò Strabone chiama fortunati gli Eritresi e i Chalcidici, che l'habitarono: ben che non per queste minere solamente, ma per la copia ancho de le biade, e de gli frutti, che ui haueuano, cosi gli chiama: Passiamo al Norico; doue i Taurisci (come scriue Polibio) duo piedi sotto terra ritrouano l'oro talhora in grossezza di una faua, ò di un lupino; e cosi puro, che cuocẽdosi perde solamente l'ottaua parte del corpo, che egli ha: talhora il ritrouano in modo, che ha bisogno di essere in forte fuoco di fornaci cotto. Al Norico è uicina la Dalmatia; doue

dice Plinio,che à tempo di Nerone fu ritrouata una minera di oro,che di per di daua cinquanta libre di questo metallo. Questa minera fu infino al tempo di Domitiano feconda di oro,come da Statio,che fu Poeta di quel tempo;si caua. Appresso segue la Peonia;ne li cui campi,doppo grandi e continoue pioggie,si uede tra le cespe risplēdere l'oro. Con questa contrada confina la Macedonia, la quale dice Strabone,che hebbe uene di oro;quello, che Herodoto,de la Thracia dice: e queste furono ritrouate nel monte Pangeo da Cadmo Phenice;come da Fauno nel monte Ditta di Creta. L'Hebro fiume de la Thracia rapisce ancho e porta seco oro. Sono ancho due isole famose per le minere de l'oro;l'una è Thaso presso à la Thracia;l'altra è Siphno tra le Cicladi; amendue da Herodoto celebrate. Scriue Tucidide essere esso stato soprastante à le minere di Thaso: il popolo di questa isola cauaua di utilità ogni anno da le minere ottanta talenti; onde ne nacque il prouerbio. De l'oro e de l'argento di Siphno si zeccaua tanta moneta; che la decima parte, che se ne riponeua in Delpho, fece un tesoro pare à qualunque altro fosse ricchissimo. E queste furono le minere de l'oro de la Europa, de le quali qualche cosa si legge. Ne l'Asia ne occorre primieramente il Chrisorrhoa fiume de la Bithinia: poi in Troade il uillaggio Astira, che hebbe minere di oro: poi il Tmolo monte de la Lidia famoso per le uene di oro, che in se hebbe: & il piu famoso Pattolo fiume, che da questo Monte nasce; & ne mena giu, (come dice

Varrone) le sue onde auree: Onde ne fu medesimamente Chrisorrhoa chiamato. Hermo ancho, nel quale Pattolo si scarca; è chiaro per le sue rene di oro. Ma l'oro del mõte Tmolo era à tempo di Strabone ceßato di scorrere piu giu ne' fiumi; come quel di Astira era mancato di cauarsi. Ne la Armenia ancho fu cauato oro da le minere Sispiretide; à le quali mandò Aleßandro Magno Memnone con molte genti armate. Ne la Cappadocia il fiume Thermodoonte porta giu seco limature di oro: Poi uien Colcho tanto da Poeti celebrato, per l'ariete dal uelo di oro: per che à le radici del monte Caucaso sono i Soani popoli chiamati ancho Iberi; i cui torrenti portano giu l'oro: e per che il raccolgono con certe tauole pertuggiate, e con pelle piene di lana, hanno dato occasione à gli Poeti (come si è detto) di fingere l'aureo uelo. Da le porte Caucasie, dice Plinio; su per gli monti Gordyei, i Valli, e i Suani genti indomite cauano le minere solamẽte de l'oro. Nel mare Hircano dicono eßere le isole, che hanno la terra di oro: Ne la contrada Themiscira è il terzo fiume chiamato Chrisorrhoa; come il quarto di questo nome è in Decapoli. Ma ne la Arabia tra li Abilei, e i Gasandi si caua quanto una castagna großo oro puro; e d'un colore cosi lucido; che fa piu splendide le pietre pretiose, che gli artefici ui rinchiudono. Plinio scriue, che gli Sabei popoli pure de l'Arabia sono ancho tra le altre cose ricchißimi di minere di oro: e dice, che nel lito Ammeo sono minere pure di questo metallo. Artemidoro scriue, che un fiume, che paßa per gli popoli Debi; porta giu seco arene di oro; e che tra questi popoli, e i

Sabei ſono ancho minere d'oro:i monti de la Perſia, perche ſono aßai fertili di oro, ſono celebratißimi, come e Plauto, e M. Varrone ne fanno mětione. Oltre la Perſia è la Carmania; doue (come ſcriue Oneſicrito) ui è minera di oro, & un fiume, che Plinio il chiama Hytami; ilquale porta giu ſeco arene d'oro. I Maßageti hanno ancho grã copia d'oro; e ne Battri il fiume Oxo ne porta giu arene auree. È finalmẽte la India di queſto pretioſo metallo copioſa: perche (come Plinio dice) e quelli che habitano Capitali altißimo mõte, ui cauano da l'un de' lati l'oro; e i Dardi ſono di oro copioſißimi. Preßo i popoli Gangaridi (come Dionigio Aphro dice) portano ſeco oro queſti duo fiumi Hipani, e Megarſo: il medeſimo ſcriſſe Megaſthene, ma non nominò gia i fiumi. Plinio pone tra gli fiumi auriferi ancho il Gange: e come Gorgo metallico diſſe non lungi da la contrada di Sopithi ſu ne' monti ſono minere di oro; Ma gli Indi ignoranti de le coſe metallice, e de l'arte del cuocerle e cauarne frutto, non ſanno il bene, che eßi poßeggono. Megaſthene (come riferiſce Plinio) dice, che i Paleogini habitatori de l'Iſola Taprobana hanno maggior copia e d'oro, e di perle groſſe, che non gli Indiani. Scriße Herodoto, che le formiche cauauano l'oro ne l'India; ma Strabone, e Plinio, perche la tengono per una fauola, non le credono: Io ho gia nel primo libro detto quello, che di queſte formiche ſento: e ui ho detto ancho de l'iſola Chriſe feconda di oro: Ma s'ella foße l'iſola Ophira, onde uenne quel tanto oro, à Salomone; ò ſe altra, nõ poßiamo ſaplo: I Portogheſi credono che ſia l'iſola Zaphala, ma s'ingãnano: pche queſta

è isola di Trogloditi;e quella è di Indiani,come Giosepho scriue. E questo basti de l'Asia. Ne l'Aphrica è l'Egitto fertilissimo di minere di oro,tanto da la parte,che è uolto à la Arabia, quanto da quella, che è à l'Ethiopia: Quella cõtrada ne è ancho copiosissima,che è di tre giornate lontana da Napata al mare rosso. La minera de l'Etiopia è tra il tempio di Mercurio, e l'isola Meroe: ne la quale isola è ancho minera di oro. In Atlante monte de la Mauritania Tingitana pare che fossero ancho minere di oro. E questo è quanto à i metalli antichi,uegniamo hora à moderni;cioè che ò hora fioriscono,ò ne gli anni e secoli passati fiorirono:perche io soglio chiamare moderni e nuoui tutti quelli,che non sono stati celebrati da gli scrittori antichi. Si ritroua dunque l'oro à tempi nostri ne l'isola di Bertagna in Graupburdo; ne la Francia in Normannia; in molti luoghi de la gran Germania;perche in Corbacho ne la Vestophalia sono uene di oro:e ne' Catti il fiume Edera porta giu rene di oro:Ne la Franconia si caua in Goldecranacho et in Steineheida:e questa minera è ne la iurisdittione de li principi di Sassonia; quella altra è su quel de gli Signori di Brãdeburgo,et è due miglia lontano da quel mõte altissimo falsamente chiamato Pinifero:Si caua ancho ne' Voitelandi in Cottheida:Ne la Boemia sono poi queste minere d'oro,in Tescelouiza,e non lunge da Praga;in Etla,e Stechouiza, che s'abandonarono da che i Boemi;e i Zechi per cagione de la religione tanto tra se guerreggiarono. In Boemia ancho,in Plessa, & in altri luoghi presso al fiume Albi,si lauano le arene,che uengono con

le limature de l'oro meſcolate. I Ligij, che ſono à la Boemia uicini, hanno ruſcelli celebrati per l'oro, che ſeco portano; e ſcorrono queſte acque preſſo Goldebergo, e Riſegrundo, che tanto uuol dire, quanto la ualle de gli giganti: benche Goldebergo haueſſe ancho gia minere di oro: Hora in Reicheſteino ſi caua; & in Aldebergo, che non gli è molto lontano; & in Zucchemantello ancho: Ma la prima minera, cio è quella di Reicheſteino; piu che tutte le altre fioriſce. Sono in piu luoghi del monte Carpato uene comuni di oro e di argento, come in Boccantio, in Mõteregio, in Cremnicio, in Diela, in Libera, in Preſa. E quelli, che in queſte minere habitano, cauano pietre che al fuoco ſi liquefanno; ò ſelci, che hanno ſeco attaccato una certa negra materia, ò ſottiliſſime sfoglie di oro rozzo roſſo: Hanno però queſte uene in ſe piu argento, che oro: perhe in una libra Romana di argento, ui ſono al manco quattro dramme di oro, al piu XII. Ne' Sibeburgij che ſono pure Germani nel monte Carpato, è una minera di oro preſſo una terra chiamata Slotta; & un'altra in Aldebergo: de' quali luoghi ſi caua à le uolte oro puro di groſſezza quanto una auellana. Si ritroua ancho oro ne la contrada di Fenni, che chiamano Finamarcha, doue il Re di Suegi ſignoreggia: Nel Norico, doue pure Germani habitano, ſono due minere di oro, Gaſteino, e Rauriſo: e qui ancho il fiume Liſara porta giu ſeco arene di oro: Gli Spagnuoli ritrouarono ne gli anni à dietro ne l'iſola, che da ſe la chiamarono Spagnuola; un monte copioſo di oro; e fiumi, che ne portauano giu rene, e maſſe coſi groſſe; che alcune ne pe

ſauano una oncia;altre,X. dramme. Dicono ancho, che ſiano molte minere di oro ne l'iſola,che chiamano Chiana marina Tambula,e ne l'iſola Paria. Gli Portogheſi ſcriuono,che ne la Etiopia interiore ſiano minere di oro; ma che le migliori,e di ſommo frutto ſiano in Zaphala iſola di Trogloditi.E queſto baſti de le minere de l'oro. Paſsiamo à quelle de l'argento.Ne l'Europa,come Strabone ſcriue,l'iſola di Bertagna abondò forte di argento: ma che anticamente la Spagna ne cauaſse gran copia,il cauiamo da Plinio,che ſcriue,che da un pozzo chiamato Bebelo haueſse ogni di Anibale trecento libre di argento. Ma ne la Spagna quella parte ſpetialmente abondò di minere di argento è di altri metalli;che è preſso al Pireneo.Scriue Liuio,che il popolo di Oringe città poſta ne' confini di Meleſsi cauarono l'argento:il cauarono ancho ne l'Aquitania i Gabali,e i Rutheni;e nel contado Mattiaco ne la gran Germania i ſoldati di Curtio Ruſo,come s'è detto altroue.L'iſola di Sardegna fu ancho fertile di argento:Ne la Macedonia furono minere di argento & in Damaſtio,& preſso la palude Perſiade;da le quali cauò gran frutto Aleſsandro Magno;per che ogni di ne gli ueniua un talento di argento. Ma Philippo padre di Aleſsandro occupò le minere di argento de la Teſsaglia. Le minere de gli Atheneſi è ſul monte Lauinio,& in un'altro luogo chiamato Thorico,furono celebratiſsime & antichiſsime:e benche ſiano da molti ſcrittori lodate; ne ſcriuono nondimeno piu che tutti gli altri Xenophonte,& Herodoto: Hebbe la Thracia ancho minere di argento ſul monte Pangeo, che furono

pure da Philippo Re di Macedonia occupate. Finalmente il terreno de l'isola di Siphno fu non solamente di oro, ma di argento ancho copioso: e Dittei cauarono in Creta l'argento. Ne l'Asia poi d'intorno à un nuouo uillaggio de la Phrigia sono minere di argento: Colcho ne è copiosa; & Alyba medesimamente, come Homero scriue. Per questa Alyba intende Strabone la contrada degli Calybi; e ua disputãdolo contra Scepsio, e Demetrio, e gli altri, che uoleuano, che fosse un luogo ò ne la Bitinia ò ne la Phrigia. Appresso, la Carmania ha ancho minere di argento: ne ha ancho l'India ne la contrada Sophiti: ne abondano i popoli Seti; e quelli, che habitano da l'un lato del mõte Capitali: L'isola Argira, che è fuori la foce del fiume Indo; de laquale s'è detto; ne è molto fertile ancho. Ne l'Aphrica non si legge, che fossero uene di argento. E questo basti de le antiche minere de l'argento, uegniamo à le moderne: A tempi nostri si caua ne la Scotia presso il monasterio Golscha, e Veruico terra posta presso al fiume Tinna, che iui Tuida chiamano. Ne la Spagna Citeriore si caua in Pãpaluna, ne la Frãcia, il cauano i Normanni ne la contrada loro: Il cauano ancho ne la Francia quelli Germani, che habitano ne le Alpi le ualli di Seduni: e particularmẽte ne la Stesa Bermila i Visspani, ne la Rarense presso Eisescola, e ne la Siderana i Reschi: i Veragri il cauano ne la ualle Bangina, che è ne la stesa che chiamano Tramonti: i Germani ancho il cauano ne la Francia nel monte Iurasso da quella parte che è chiamato Vocecio: la quale minera chiamano Firsto, & è ne la Signoria del Principe de la

Lotoringia: A le radici di questo stesso monte ne la ual le Lebera, e ne la Ecchricha, cauano pure i Germani l'argento: Amendue queste ualli sono presso quella contrada, che credono essere stata di quel suo nome chiamata da Elcebo terra de gli antichi Tribochi: Ne la prima Germania su la stessa Obrincana sono uene di argento in quel luogo, chel chiamano d'un nome composto da la betulla e dal campo: Ne la seconda Germania si caua questo metallo ne la contrada Eifela presso Meia terra di Treuiri: ne la gran Germania poi sono molte e molte minere di argento: e prima nel monte Meliboco da la parte che è uolto à la Sassonia, è Cellerfeldo: da la parte che mira la Turingia, è Lautebergo: questa minera è nuoua e moderna; quella è antica: benche ne siano qui ancho alcune nuoue: Appresso, ne la selua Semana, che è hora de la Turingia chiamata; ui è Ilmena, minera assai ricca e copiosa di argento: ue ne è di piu un'altra ne la Signoria del Principe Palatino presso Schreissena. Ne la selua Martiana sono ancho l'altre, e spetialmente presso Fribergo in Brisga: Ma le piu celebri sono in Misena; doue quella di Fribergo è la piu antica e la piu feconda di tutte: & una parte di lei, chiamata Branda, hoggi sommamente fiorisce: da Fribergo è Marieborgo da uenti miglia lontano, che è minera moderna, ma famosissima: Di quei è Anebergo lungi sei miglia, che è un poco piu antica e piu nobile. Di qui è cinque miglia lontano Gairo, che Aenea Siluio chiama Vulturnio: e uēticinque miglia ne è lungi Snebergo, che egli chiama il monte de la neue: E questa fu la piu fertile e copiosa minera di argen

to puro, che hauesse tutta la Germania: In tutti questi luoghi sono terre, ma Annebergo è maggiore di Sneber go, e di Marieborgo, e di Gairo: ma è maggiore di tutti Fribergo. E d'intorno ad ogn'una di queste terre sono infinite minere, che si cauão: In questa stessa Misena sono molte altre minere meno celebri, una presso Volchesteino l'altra presso al uillaggio Tretebacho; la terza presso Zopa, la quarta presso Odera; la quinta presso una for tellezza di Sassoni chiamata Trapenauro; la sesta pres so Rochlicio; la settima presso Mitebeida; la ottaua so= pra Fribergo, che chiamião la officina del uetro: ne sono pure in Misena quattro altre ne lo stato de gli Baroni di Schomborgo; cio è Hoesteino presso il uillaggio Longo uitio, Scheibebergo, Elterla, e Bisetalo. Con Misena con fina la Boemia, che con lei di fecondità di argento con= tende. Da Bisetalo dunque di Misena è lontana da cin= que miglia la ualle di San Gioachimo, che è minera mo= derna, ma famosa; e che, come quelle di Misena, genera ar gento puro: Di qui è da cinque altre miglia lungi Aber tamo: doue in alcune minere, cõe in quelle de la ualle di Sã Gioachimo, si ritroua ancho argento puro: Poi è Presni cio, che è da Bisetalo lungi da diece miglia Reichebacho è lontano cinque miglia da Elboga buona terra di Slico ni, e che tanto uuol dire quanto in lingua Greca Anco= na. Appresso è Sconfeldo antica minera di argento, ma non gia senza piombo bianco: E poi uerso mezzo giorno Piana, che è molto di uene di argento ricca. Se guono poi le minere di Miessa, di Cladrubra, di Pilsa, di Lusina; che pongono i metallici in gran speranza, ma

non danno gia loro anchora alcuno gran frutto: E tutte queste sono poste uerso Occidente. A dentro poi sono Perzibrama, e Mellizza; che sommamente debbero fiorire un tempo, come mostra il gran numero de' pozzi e de le officine, doue quoceuano le uene de le minere; che ui si ueggono. Tosto poi uerso Mezzo giorno su quel de gli Baroni di Rosebergo, è Cromena famosa minera, e la men famosa Ellesca. Verso Tramõtana è Bildertizo, che non e molto lontano da le minere d'oro de Ligij; che in Reichesteino sono. Verso Oriente ancho à tẽpi nostri (fuori che la ualle di Sã Gioachimo) la piu utile è frutti fera minera che sia; è quella di Cottebergo, che Aenea Siluio chiama Cothna. X X X. anni à dietro quasi qui solamente si cauaua; perche i pozzi, e le caue de le altre minere, che essendo per le guerre ciuili di que' popoli state abandonate, erano rouinate e cadute; non si rifaceuano altramente. Poi è Broda de gli Teutoni; doue uerso Cottebergo da diece miglia sono pozzi e caue antiche continoue l'una doppo l'altra: alcune de le quali piu copiose di argento furono da gli Metallici de la Boemia oppilate e chiuse (perche non ui si potesse que' paesani oprare) prima che andassero à la guerra con Sigismondo Imperatore, che cõtra i Zechi Husitani la faceua: che gia haueuano speranza tosto che quella guerra fornita fosse, di aprirle, è ricauarui di nuouo. Ma perche ui furono tutti parte tagliati à pezzi, parte posti in fuga, non ritornarono piu mai à cauare queste minere. Appresso, da Broda de gli Teutoni è da quindeci miglia Igla lontano antica e celebre minera, e posta ne' confini

de la Boemia e de la Morauia: qui i paesani cauano l'ar gento non tanto perfetto, quanto in gran copia. Ne la Morauia isteßa è poi una minera chiamata di un nome composto del butiro, e del latte: la cui uena simile al Pirite di Reichesteino ha insieme oro, argento, e piombo negro. Nel monte Carpato è Schemnicio antica minera di argento, come Hoderizio è moderna: e sono cinque miglia l'una da l'altra distanti. Il popolo di Schemnicio caua hoggi una uena, che ha insieme piombo negro & argento: Quel di Hoderizio caua sottilißime sfoglie di argento roßo rozzo, che ritroua attaccate à selce, ò à pietra, che al fuoco si liquefa. I Noruegi cauano minere di argento tra la rocca Accherſuſa, e la terra Asloia: I Suedi chiamati Suioni da Tacito, cauano questo mettallo ne' monti posti uerso Noruegia. Gli Ostrogothi il cauano preßo il uillaggio Aduidha. Ma i Metallici de Suedi uẽgono chiamati Dalecharli, che è un nome cõposto da la ualle, e da un caualiero generoso. Ma di ciò basti. Nel Norico è Rotebergo; e mẽ celebre di lui in Carnunte è Creida: ma la piu celebre di tutte si è la minera Suacẽse preſso Oeno; e ne la Rhetia prima ancho preßo una terra chiamata Stercingo. Sono di piu, à tẽpi nostri minere molto fertile ne la Thracia, da quella parte, che il niuoso Rhodope à l'ombroso Hemo si uolge: Onde ne è hoggi Rhodope chiamato mõte di argẽto. Gli scrittori antichi nõ hãno fatto mẽtione di minera alcuna di argẽto uiuo: solamẽte toccarono tre minere di Minio, della cui uena soleuano l'argẽto uiuo cauare: benche si poßa da questi autori cauare, che piu minere di Minio si ritrouaßero;

ma nõ esplicarono gia in che luogo fussero. La prima de le tre gia dette fu ne la Spagna in Granata e particolar mente ne la contrada de Sisapone, donde ueniua il Minio in Roma; de la quale minera dice Plinio, che i Romani haueuano somma cura, e faceuano con gran guardie cauarlo e condurlo ne la citta. La seconda era ne la contrada di Athene: perche Theophrasto dice, che fu ritrouata da Callia Athenese X C. anni innanzi al magistrato di Prassibulo; e che ui fu gran speranza di poterne cauare oro, perche rosseggiaua la arena tra le uene de l'argento. La terza fu ne la Ionia, come Plinio dice, sopra Epheso ne' campi Cilbiani. Ne l'Oriente, ne tutta l'Aphrica hanno ne Minio, ne argento uiuo. Ma in Scotia sono moderne minere di argento uiuo: ne sono due ne la prima Germania, una presso Landesbergo ne la contrada che chiamano Vestericha, cioè regno Occidentale: l'altra presso à Creucenacho: Ne la gran Germania ue ne sono quattro: la prima in Scombacho, la quale terra è posta ne' monti Suditi, che diuidono la Voitelandia da la Boemia: questa terra è picciola, ma è famosa e nobile per la bellissima uena del rosseggiante minio, che ui si truoua. La seconda è in Berauno sopra Praga, che è la principale citta de la Boemia: dal qual Berauno non è molto lontana la terza minera chiamata Cameraua: Ma questo Minio è perciò difettoso & ha uitio, che con la uena del ferro si truoua misto. La quarta non si caua hora: & è ne la Franconia sopra la Rocca, che fu ne la selua chiamata di un nome composto dal Re, e dal sasso: Se questa uena si percuote col ferro risuda argento ui=

uo. In Idria è una frutt uofissima minera di argento ui=uo: la cui uena è quasi del colore del fegato. E fin qua basti de le minere de l'argento uiuo; passiamo à quelle del rame; de le quali è molto copiosa la Spagna: onde ne è uenuto il rame, che chiamarono i Romani Mariano e Cordouese, come chiamarono Liuiano quel, che uenia da la Francia. Nel tempo ancho di Plinio si ritrouaua ne la Germania il rame: ma quello, che chiamarono Salu=stiano i Romani, fu ritrouato ne' Centroni su le Alpi: Furono ancho ne le Alpi de' Salasi le minere del rame: et in Italia su quel di Bergomo, & in terra di Lauoro. Chalce terra di Thessaglia su quel di Larissa par che fusse cosi da le minere del rame chiamata; come ancho mol te altre terre, de le quali s'è nel primo libro detto. Nel cãpo Lilanto de l'Euboea, che è sopra Calcide posto, fu (come uuole Strabone) merauigliosa minera di rame e di ferro insieme: Il che dice egli non essersi in parte altra del mondo ritrouato, per quel che si legge: Ma à tempo suo ui era & il rame, & il ferro mancato. Ne l'Asia poi furono queste minere di rame; una ne l'isola Chalci tide, che è dirincontro à Calcedone de la Bitinia: un'al=tra in Troade presso il Villaggio Astyra: un'altra ne la Phrigia presso la città di Cisthene: e di qua uenne pe rauentura De la Phrigio, che Theophrasto pensa, che in segnasse di fundere, e temprare il rame. Cipro, che fu da gli antichi chiamata ramosa, hebbe eccellenti minere di rame: perche in Tanasso ue l'hebbe fertili e copiose molto di questo metallo presso la citta Amathunta, che perciò la chiama Ouidio hora feconda, hora grauida di

Metalli. Ouidio ancho, e Statio imitando Homero, celebrarono medesimamente Temese: ma Strabone dice, che furono due le Temesi, l'uno in Cipro l'altra ne' Brutij, che chiamano hora Calaurie in Italia: e di questa ultima credono alcuni, che intendesse Homero, quando la celebrò per lo rame, che produceua: perche ui si dimostra gia doue fussero minere antiche di rame, ma che hora sono mancate. I monti de la Palestina, che sono uolti à l'Arabia, sono di questo metallo fertili: ue ne è ancho una minera ne la Arabia deserta presso un Villagio, che é tra Petra, e Zoara: Ve ne é ancho una ne la Carmania: i Massageti hanno medesimamente in gran copia questo metallo. Ne l'Aphrica furono queste minere di rame; Gli Etiopi l'hebbero ne l'isola di Meroe, i Cartaginesi, nel monte chiamato Smaragdite; e ne la Mauritania medesimamente. Questo é quanto si legge de le minere antiche del rame, paßiamo à le moderne. Si caua il rame ne la Scotia: si caua ne la Francia da quelli Germani, che habitano la ualle Armense ne' Seduni: si caua ne la Germania superiore da quelli, che habitano la stesa Obrincaua presso Hersteino, che non é molto lungi da una terra chiamata Trarbaco. Ma ne la gran Germania in molte minere si caua: nel monte Meliboco da la parte che é uolto à la Sassonia, é Guteligrundo: da la parte che riguarda Turingio ui sono queste molto celebri, Polfeldo presso Sangerhusa, Eisleba, Mannesfeldo, Hesteda: ne' Catti ne sono due, Eschuega, e Suntero: l'una antica, l'altra moderna; & amendue poste presso al fiume Verra: Ne le radici de' monti Suditi é Cuperbergo de

la Franconia. E' Slemma ne la Misena presso Snebergo: In Misena ancho si fa in tutti questi altri luoghi il rame, in Hoesteino, in Gairo, in Annebergo, in Fribergo, in Gishubelo. Trapenauro non è à tempi nostri secondo ne di rame, ne di argento: Ne la Boemia poi ui è Cuperbergo, ui è il monte di Santa Catherina, ui è Cottebergo, doue ho detto che sono ancho minere di argento. Ne' Ligij è ancho Cuperbergo; nel qual luogo si caua per uia di fuoco dal Pyrite l'atramento sutorio. Nel monte Carpato è Neusola molto celebre: i Fuccari comprano & affittano dal Re il frutto, che egli da questa minera caua, uenti mila ducati d'oro Vngari l'anno. Sono ancho sul monte Carpato in una parte, che la chiamiamo Cepusio; tre altre minere di rame, Golnicio, Rosetala, e Smolnicio, doue si fa l'atramēto sutorio. In Noruegia doppo l'antica terra di Bergo è la cōtrada di Tilemarcha, che ha tra le altre una terra chiamata Schida: Or oltre questa sune' monti si ueggono due minere di rame; l'una chiamata Golnesbergo, l'altra Mossesbergo: quella prima è lontana da Schida da cinquantasei miglia: questa altra da ottantaotto. Gli Suedi, che ho detto che si chiamano Dalecharli, cauano il rame in Cuperdala, che non uuole altro che la ualle del rame dire. Si caua ancho il rame ne la selua che ua uerso Tuna porto di Fenni, che la chiamano hoggi Finlandia; & ne la contrada Vplandia. Finalmente in molte minere di argento si caua e dal pyrite e da altri simili, et argento e rame; come in Fribergo, & in Annebergo in Misena; in Cottebergo in Boemia; in Suaco nel Norico. Ma basti questo de le minere del

rame. Ha l'Europa molte minere di piombo: ma perche questo metallo è di tre maniere, diremo prima del biãco. Egli ne fu l'isola di Bertagna anticamente molto feconda, come Diodoro Siculo scriue: il comprauano i mercadanti, e'l portauano poi per barca ne la Francia. Timeo historico, come referisce Plinio, dice che piu à dentro ne l'Oceano sei giorni di nauigatione lungi da l'isola di Bertagna; è l'isola Mitti, ne la quale il piombo bianco nasce; e che ui soleuano nauigare i Britanni con barche fatte e conteste di sarmenti e couerte intorno di quoi, che ui erano cositi. L'isole Caßiteride, che sono dieci e sono poste dirimpetto à Celtiberi, furono (come s'è detto) così chiamate dal piombo bianco, che producono. Ma di questo metallo furono le contrade de la Spagna sommamente copiose; e spetialmente Portogallo, e Galitia. Che se, come dice Strabone, questo piombo nasce in quella contrada de l'India, che è habitata da gli Drangi; egli è questo metallo de l'Europa con l'Asia commune; benche paia esser proprio de l'Europa. A tempi nostri ha feconde minere di piombo bianco, quel corno de la isola di Bertagna, che uerso Occidente si stende; e che Inglesi il chiamano Cornouaglia; perche iui in parte habitarono gli antichi Britanni, che eßi Vagli chiamano; come di questo stesso nome tutti i Germani chiamano e gli Francesi, e gli Italiani. Quasi in tutte quelle contrade, che sono doppo il fiume Tamaro in Cornouaglia & in Deuonia ancho; traheno i paesani per uia di fuoco il piombo bianco da certe picciole pietre negre, che cauano; ò pure da le arene lauate il tolgono. In Deuonia sono fertili luoghi di

questo metallo d'intorno à Mortena, e Destocco; ma il monte Hegenstēdono ne è fertilissimo; doue ogni sette, ò ogni otto anni tanto i metallici di Cornouaglia, quanto quelli di Deuonia cōuengono, e consultano di fatti loro. in Cornouaglia sono feconde di questo metallo tutte queste contrade, e presso à Listidila, e presso Santo Agostino, e presso San Columbano, e presso Miteschela, e presso Santa Dorothea, e presso Ruderucho, e presso Helsteino, e presso San Michele, e presso San Iodoco: doue ne gli ultimi scogli bagnati dal mare, quando il mare si ritira à dietro si ueggono uene di piōbo biāco e negro, e di rame ancho. Ne la grā Germania tre cōtrade generano il piōbo bianco, la Misena, la Voitelandia, la Boemia: In Misena sono piu minere; la prima et antica è Aldebergo, che anche hoggi fiorisce: la seconda è Lauesteino: Amendue sono sopra Dresda uerso Mezzo giorno ne' monti, che confinano con la Boemia: la terza et antichissima è Irberesdorfo; che ne gli anni à dietro ha tutte le altre minere in copia di questo piombo auanzate: Et è questa da Annebergo quattro miglia lōtana. La quarta è Thumo, che è duo miglia lungi da Irberesdorfo: la quinta è Gairo, che (come s'è detto) è ancho di rame e di argento fertile; & è pure da duo miglia da Irberesdorfo lontana. La sesta è Blesmaulo sopra Snebergo: e dietro à questa ui sono queste due altre, Ebistoco, e Blatta; e tra loro nel mezzo è Gugelo: Ne la Voitelandia è questa una minera Olsnicio. Ma ne la Boemia ui e prima il monte Berningero, che con Abertamo confina; & è di questo piombo fecondo. Poi in Neudecco & in Lichtestada si la

uano le arene piene di certe picciole pietre negre, che le portano in giu i ruscelli; e da queste per uia di fuoco il piombo biãco si caua. E poi ancho Slaccheualdo, che hoggi da una copia somma di questo metallo: perche quasi tutto quel monte è come ammassato e fatto di una copiosissima materia di piombo bianco: A questa minera è uicina la antica di Sconfeldo, e la moderna di Lautebergo, che sono sette miglia l'una da l'altra distanti. Seguita hora il piõbo ceneraccio, che i nostri chiamano Bisemuto; e che come s'è detto, è piu negro del bianco, e piu bianco del negro: Ne la Misena ne sono in Snebergo famosissime minere: doue quella cosi utile e frutuosa chiamata Giorgio, fu da principio di questo metallo fertile. Ne la Boemia preßo Abertamo nel monte, che chiamano Aldebergo, è uena di piombo ceneraccio: ilquale nasce ancho ne la ualle di San Gioachimo, et in Piana. Il piõbo negro, (come scriue Strabone) fu ne le isole Caßiteridi cauato: Ne fu ancho fecõda la Cãtabria cõtrada de la Spagna, come da Plinio si caua. L'Asia uien celebrata per due minere di piombo negro: l'una fu preßo Sebastia, che è à lato à Coryco monte de la Cilitia: l'altra non lungi da Pergamo famosa terra de la Teuthrania: Di quella prima scriue Dioscoride; di questa altra Galeno; quando amendue esplicano la natura de la Plumbagine. A tempi nostri si caua il piombo negro ne la Scotia e ne la Anglia: Ne la Spagna hanno in Pampaluna, minera di argẽto e di piombo negro insieme: In Telemarcha contrada de la Noruegia il cauano i Miseni chiamatiui dal Re di Dania: e questa minera è da sei miglia lõtano da una ter

ra chiamata Schida. Ne la Germania ſuperiore ſu la ſteſa Obrincana ſono minere di piõbo preſſo Trarbacho: e ne' Seduni ſu la ſteſa Rarenſe ui ſono medeſimamente in un luogo, che chiamano Loteſcha. Ne la gran Germania preſſo Goſelaria, ue ne ha una la piu fertile di queſto metallo, di altra che ſi uegga: perche una buona parte del monte Ramelo uien come fatto de la materia di queſto piombo, che ha ſeco argento. Ne' Catti nel monte che è ſopra Francobergo, ſi caua in gran copia una pietra piombara, da la quale per uia di fuoco ſi eſtrahe piombo negro ſenza punto di argento. Nel Norico di qua dal Danubio in Eredorfo è una minera di queſto piombo. Ne la Boemia ue ne ha un'altra in Pleiſtada, che è uenti miglia lũgi da la ualle di San Gioachimo: Se ne ueggono ancho minere preſſo Rotebergo, e Chetina. Le minere di argẽto di Boemia, e di Miſena hanno ancho piombo: perche ne la ualle di San Gioachimo di una minera di argento ſi è cauato il piombo negro: ilquale ancho in Fribergo ſi fa. Ve ne è ancho una famoſa minera tra queſti duo fiumi Pilza e Viſtula: laqual minera è chiamata Elcoſcho da i Poloni, che iui habitano: Nel Norico preſſo Iulio Caruico ſi caua piombo negro in un monte, che perciò il chiamano Pleibergo. Ne la Sardegna à tempo di Matteo Siluatico fu una minera di piombo. Ci reſta à dire del ferro, del quale quaſi tutte le contrade montuoſe ne ſono piene: Naſce ne' colli de l'iſola di Bertagna, come dice Strabone: naſce ne la Spagna Citeriore, et in tutta la contrada, che confina col Pireneo, come Plinio uuole; ilquale dice ancho, che in quella parte de la Cantabria

che è bagnata da l'Oceano, è un monte alto e scoscesо tutto di questa materia: Ne' Petrocorij e ne' Biturigi popoli de la Francia furono le officine, doue si faceua il ferro. Ne la gran Germania, come s'è nel precedente libro detto; presso la selua Luna era una minera di ferro, come Tolomeo scrisse. Tacito dice, che i Gottini popoli cauauano questo metallo. Il ferro del Norico è molto celebrato da gli Poeti, e spetialmente da Ouidio. Nel mare Thirreno è l'isola d'Ilua fecondißima di questo metallo: la chiamano i Greci Aetalia, e dicono insieme co' Latini, che ui rinasca il ferro: Ma Varrone scriue, che quello solamente poteua ristringersi, che in Popolonia citta di Toscana si trasferiua. I Dittei cauarono il ferro in Cãdia. Scriue Strabone, che in Lilando campo de l'isola Euboea fu una minera e di rame e di ferro insieme. Ne l'Asia poi ui furono queste minere di ferro, e d'intorno Andira, e ne la contrada di Calibi; e ne' monti de la Palestina, che sono uolti à la Arabia; e ne la Carmania. Ma come de gli ferri de l'Europa ne è sommamente da i Poeti celebrato quel del Norico, e di Spagna; così di quelli de l'Asia il ferro de' Calibi: Onde ne hanno speße uolte questi Poeti tolto impropriamente la uoce di Calibe per lo ferro. L'Aphrica hebbe minera di ferro ne l'isola di Meroe solamente. E questo basti de le minere antiche del ferro. Ma perche quasi tutte le contrade montuose sono copiose di ferro, toccherò quelle minere di lui solamente, che à tempi nostri in Europa principalmẽte fioriscono. Ne la Scotia, ne la Spagna, e ne' la Francia si caua lodato e copioso ferro: il cauano ancho quelli Germani, che

habitano la contrada, che chiamiamo Eifela; e ſpetialmẽte ne lo ſtato del cõte di Mãdersheito: doue ſi fanno quelle fornaci di ferro, che poi uſiamo ne le ſtuphe: laquale fuſione come ſi faccia, per farne queſti lauori, ſi dirà ne libri De le coſe Metallice. In molti altri luoghi de la grã Germania ſi fa il ferro; che non biſogna andarli annouerando tutti: di alcuni piu celebri dirò ſolamente. Nel monte Meliboco dunque in Muchſholo, che è da dodeci miglia lungi da Northuſia, ſi caua & una pietra da ferro, che pare che ſia ſmagnata; & una uena di ferro, che à la uena del Minio ſomiglia: da le quali due coſe cauano il ferro à forza di fuoco. Ne' Catti Valdunga è copioſa di pietre da ferro: e la terra ancho chiamata Siga; anzi tutta Sauerlandia uerſo Colonia Agrippina: doue ſi fanno ancho per uia di fuſione le fornaci di ferro: La ſelua Semana ha molte minere di ferro: & aßai piu ne ha il Norico di qua dal Dannubio: ma le migliori ſono duo miglia lungi di Amberga uerſo Sulcebacho, doue ſono ancho le altre nõ men perfette. Si caua ancho in molti luoghi de' mõti Suditi; ma d'intorno à Vunſidela ſpetialmente; & in Elbogano preßo al uillaggio Leßa: ſi caua ancho eccellente in Miſena non molto lungi dal uillaggio Pela; onde ſi ua à la ualle di San Gioachimo à man dritta: la quale minera fu chiamata del nome di Burcardo, che la ritrouò; e del luogo Pennino, oue ella è poſta. Vi è l'altra tra il Villaggio Raſcha, e'l monaſterio Grunhaino, che la chiamano Memmeleto: Ma ſi fa eccellentißimo preßo Laueſteino, et in Gishubelo; doue ſi fanno ancho le fornaci di ferro: Queſta non è molto lungi

da Pirua, e le è posta da la parte di mezzo giorno: Ne' Ligij preßo Saga si caua ne' prati il ferro cauandoui giu duo piedi alto il terreno: perche non si poßono fare queste foße piu alte per la copia de le acque: Ogni diece anni ui rinasce, e ui si caua di nuouo, non altrimente che il ferro de l'isola d'Ilua. Il ferro di Sueui, che chiamano Osemuto, è il migliore di tutti gli altri: Si caua in Vplãdia: ne la selua che si stende da Cuperdala al porto Tunna: ne l'Ostrogothia preßo al uillagio Aluidha: e preßo Tinguалla terra posta ne cõfini de la Gothia e de la Noruegia: si caua ne la Noruegia steßa tra Socnadala, & Osterdala: e ne la Tilemarcha contrada di Noruegia, tre miglia lungi da Schida, che è iui una terra. Si caua finalmente nel Norico non meno, che anticamente duro e copioso; e spetialmẽte in Carnunto preßo Volsebergo. Ma basti ancho questo del ferro. Da le cose gia dette si caua, che l'isola di Bertagna, la Spagna, e la grã Germania sono d'ogni sorte di metalli feconde: La gran Germania ha ancho il piombo ceneraccio, che non sappiamo se gia fosse stato ne la Spagna, ò se hora ne la Bertagna sia. Ma la Spagna ha questi duo luoghi in copia di oro auanzati; come la Germania è loro superiore in copia di argento: e la Bertagna l'uno e l'altro auanza in copia di piombo negro, che non solamente non ne cede à questi duo luoghi, ma ne ancho ad altro dol mondo. Se si daranno à la Francia i suoi antichi termini, cio è se le si aggiungeranno la Germania superiore e la inferiore ella ha minere di oro, di argento, di argento uiuo, di rame, di piombo negro, di ferro: il Norico le ha di oro, di

argēto,di rame,di piombo negro,di ferro. L'India le ha di oro,di argento,di rame,di piombo bianco.la Carmania le ha di oro,di argento,di rame,di ferro.E ſe ben non ſi legge,che l'India generaſſe ferro;credo nõdimeno,che e l'India,& altre contrade ancho ne haueſſero,e ne habbiano:i Maſſageti abondano di oro, e di rame,ma hanno poco ferro:Gli Dittei cauarono ne l'iſola di Creta, oro,argento,ferro.Ma molte regioni ſono che producono duo metalli ſolamente:Oro, & argēto naſcono ne la Macedonia,ne la Thracia, ne l'iſola Siphno, in Colcho: Oro e rame naſcono in Italia, in Phrigia, ne l'iſola di Meroe.Argento e rame naſcono in Cipro: Argento,& argento uiuo ne la contrada di Athene:Argento e piombo negro in Sardegna:Argento e ferro ne' Calibi: Rame e ferro ne l'iſola Euboea: Piombo bianco e negro ne le iſole Caſſiteride:Ne le altre contrade poi uno metallo ſolo ſi ritrouò, che da ſcrittori Greci ò Latini ſi celebraſſe.

DI GIORGIO
AGRICOLA
IL BERMANNO, O' DE LE COSE METALLICE.



VANDO io uo speße uolte fra me steßo pensando à le cose, che ha la natura fatte, ò l'arte; & à gli nomi, che le furono gia da gli Greci, e da gli Latini posti; m'aueggo che e ne l'uno e ne l'altro si sia per alcuni secoli fatto gran perdita: quanto à le cose; perche siano parte state come in un gran silentio sepolte; parte perche non siano state esplicate aßai bene: quanto à i nomi; perche in uece de gli Greci e Latini siano nomi barbari usciti in campo: in uece de gli antichi, nomi nuoui: in uece de gli usitati e triti, nomi disusati e strani. Onde la prima cosa ha come posto à terra e rouinato gli studij de la sapientia, e l'arte de la Medicina: la seconda ha ancho tutte le altre buone arti miseramente ottenebrate, e piene di una densa caligine. E gia s'appreßaua un comune interito e disfacimento di tutte, se la prouidentia diuina non ui rimediaua: che per che regge e uede il tutto, ha desto gli animi de gli ingegni

eleuati, à questi studij; à ciò che ponendo in questo ogni sforzo & industria, non hauessero lasciato ò perire à fatto queste buone arti, ò in cosi lunghe tenebre di lungo giacere. Ne' tempi à dietro dunque chi cominciò à darsi ad una di queste arte buone, chi ad un'altra, per recarle in luce: Il che ad alcuni aßai felicemente è succeßo: perche (per tacere de la lingua Greca) la Latina non solamente in Italia sommamente fiorisce; ma è stata ancho da non poche nationi straniere con grande anxia abbracciata e tolta: Onde in breue (se qualche contraria fortuna non ui si trapone) puo in qualche parte la Eloquentia ricuperare le forze sue: Ma la cognitione de le cose, che è cosi ampia; anzi che abbraccia quanto si puo co' sentimenti e con l'animo comprendere; anchora in gran parte spreggiata giace: Perche, lasciando di dire di molte altre cose; aßai molte sono quelle, che ne le spetie pticulari de gli animali; ne le piãte, e ne le altre cose, che dẽtro di se la terra genera; ci sono del tutto ascose et incognite: O se pure le conosciamo, e speßo ancho tra le mani le habbiamo; à niun conto però sappiamo di che nomi si foßero da gli antichi chiamate: Di che ne nasce, che essendo queste steße cose nate per uso nostro, non ce ne seruiamo: per ciò che hauendo gli antichi, e i Greci spetialmente, scritto diligentißimamente; e con un lungo uso appreso la natura e le forze di molte di queste cose; aßai meglio potremmo da loro, come da fonti, apprẽderle, e cauarle; se non ci foßero ascosi gli antichi e ueri nomi loro: ò se sapendoli, non ci fußero incognite le cose, che per questi nomi si significano. E per non iscostar

mi molto dal mio proposito intento; Chi non sa quanto fußero le cose metallice utili à la medicina, & à la Chirurgia spetialmēte? (Chiamo cose metallice ò in Metalli steßi, ò le cose, che preßo i metalli si ritrouano, mētre che ò ne le fornaci si quocono; ò ꝑ altra uia se ne cauano) certo che ogni uno aßai bene il sa; se hai libri di Galeno e di Dioscoride ueduti. E chi è colui, che ci poßa hoggi mostrare la Molibdena, il Pirite, il Chalcitide, il Misy, il Sory, il Pompholige, lo Spodo, il Diphryge, alcune scorie di metalli, & altre molte tali cose? Certo che se noi uogliamo cōfeßare il uero; ne i medici conoscono, ne le Spetiarie hanno altro hoggi, che lo Stibi, l'arsenico, il litargiro, la Cerußa, & alcune altre poche cose tali. Vergogniamoci dunque di leggere tante uolte queste uoci, e di hauerle tante uolte in bocca, senza sapere che cosa elle si uogliano dire. Ora se un marinaio raccontaße speßo e diceße quanto si uada securo con le Galere, & eßendo dimandato che maniera di uascelli questi si fußero, non ne sapeße dare conto, per non hauerle mai ueduten; chi potrebbe senza gran stomacho e fastidio udirlo, maßimamente se in quel mare isteßo, doue costui nauigasse, non mancaßero di questi legni? A questo modo chi potra soffrire un medico, ilquale speßo disputi de l'uso, e de le uirtu de le medicine, de le quali sia del tutto ignorante? maßimamente s'egli uolendo arte e diligentia in questa parte usare, potra à le uolte queste steße medicine ne la contrada steßa, doue habita, ritrouare. Egli è certo, che la ignorantia e negligētia nostra è cagione, che molte cose non si ritrouino, di molte non ci seruiamo, e molte à

fatto ſi perdano. Non è dunque marauiglia, ſe noi non re chiamo à ſanita alcune piaghe, che per auentura ſarebbono atte à facilmente cauarſi, poi che aßai pochi empiaſtri poßiamo noi perfetti fare maßimamente di quelli doue coſe metallice entrano; che gli antichi con ſomma utilita del mondo, e molta lor gloria gli uſauano. E queſta certo fu la principale cagione, che mi moße à gire à ſtarmi qualche tẽpo ne' luoghi copioſi di metalli. Doue quãto frutto io fatto ui habbia, laſcio giudicarlo à gli altri: de la diligentia e de lo ſtudio, che io uſato ui habbia, molti me ne poßono eßere buoni teſtimonij, e ſpetialmente Bartolomeo Baccho, e Lorenzo Bermanno perſone non meno letterate, che ne le coſe metallice, eſperte: i quali io, oltre gli altri, ho ſpeße uolte ſtanchi, e faſtiditi col dimandargli hora una coſa, hora un'altra, prima che conoſceßi i metallici. Hauendo io dunque qualche parte di tempo libera, che dal medicare, e da gli ſtudij piu graui mi auanza; mi è paruto per molte cagioni douere ſcriuere un ragionamento paſſato poco tempo fa, fra perſone dottißime ſopra queſta materia de' metalli: la prima cagione, che mi ui ha moſſo, ſi è che à queſto modo daremo à gli ſtudioſi un certo guſto de la opera, che noi ſiamo per fare ſopra queſta materia: la ſeconda, per che dato che io qui nulla di buono faccia, almanco ſerò come un ſprone à quelli del tempo noſtro ad inueſtigarne piu diligentemente: E finalmente, à ciò che le coſe, che ne le minere de la noſtra Germania ſi ritrouano hoggi, che (come à me pare) furono à gli antichi incognite; fuſſero da me,

per quello che le forze mie si stendeuano; celebrate e recate in luce: per che se gli Greci, che furono la piu dotta natione, che hauesse il mondo; scrissero non solamente le cose loro, ma le esterne ancho; noi con nostra gran uergogna lasciaremo le cose nostre istesse ammarcire ne le tenebre, e perirui à fatto. Noi diamo al Bermanno il carico di ragionare di questa materia de' metalli, come à colui, che ne è peritißimo: per che hauendo gia, come soldato: caminate molte parti del mondo; sempre ha per tutto le cose metallice osseruato; non altramente che si facesse de l'herbe Dioscoride, mentre che con le squadre Romane militaua: Con costui disputano dui dottißimi e famosi Medici, Nicola Ancone, & Giouanni Neuio; l'un de' quali è molto uersato ne la medicina, che ci insegnano gli Arabi; et è ben dotto ne le cose de' Peripatetici: Il Neuio poi è assai dotto ne le lettere Greche e Latine; & in quella antica medicina, che pare che à tempi nostri sia quasi rinata, il cui ingegno diuino, e singulare studio, à tempo che studiauano di compagnia in Italia, la medicina; mi mostrarono assai chiaro quello, che fare poteuano. Stando dunque costoro su la piazza de la nostra ualle, l'Ancone ueggendo uenire uerso doue eßi erano, il Bermanno; incominciò à questo modo à parlare. ANC. S'io ueggo bene, questi è il Bermanno persona assai dotta, e mio uecchio amico. NE. In che facultà è egli dotto? ANC. Ne le principali: è eccellente ne le cose di muneri, del misurare, ne la musica, ne la Astrologia. NE. Per uostra fe? ANC. Ne la intelligentia de le cose metallice è egli unico. NE. Perche ua egli da soldato? ANC. Per che grã tẽpo, come

sogliono fare la maggior pte de' nostri, è stato à la guerra. Stiate saldo, che io uoglio salutarlo: O bẽ uẽga il mio Bermanno. BER. Ben trouati: Che cosa ci è, che ueggo qui tanti Medici? euui qualche infermo? ANC. Vi fu. BER. Questa è una disgratiata uoce presso il Poeta, quando egli dice, Fummo Troiani, Fu Troia. Ma chi fu questi, ditelo di gratia. ANC. Il dirò, ma non senza molto dolore: Henrico Slicone fu; il quale doppo di Stephano suo fratello, che sapete come sono quasi duo anni, che morì combattendo ualorosamente contra Turchi insieme con Ludouico Re di Ongaria; e doppo di Christophoro, che morì in Roma di peste con gli altri soldati de l'Imperatore; fu uno ornamento singulare di tutta quella famiglia. BER. Quanto è misera la conditione de gl'huomini: colui, che poco fa, con animo così inuitto combattì in Ongaria, hora in casa tra i suoi è stato dal morbo uinto e morto. Voi hauete perduto certo un grande amico. ANC. Voi dite il uero: e quante uolte me ne ricordo, tante uolte ne piango; non tanto per che egli mi amasse, e per che io habbia un così fatto amico perduto (il che nõ poco mi muoue) quanto per che egli sia stato d'un subito tolto à suoi. NE. Questo è un pietoso dolore, che ui muoue; e le lagrime, che per la morte di un così fatto huomo spargete, sono assai giuste e debite: Ma poi che ci ha la natura fatti per hauerci à disfar di nuouo; si dee con moderato animo tolerare la morte in ogni tempo & età che à l'huomo uenga; sapendo che di necessità debbia ogni modo à qualche tempo uenire. BER. Costui dice bene: Moderateui uoi nel pianto, che non può nulla giouare, e

che ad un Philosopho si disconuiene. E per diuerterlo, ragionaremo di altro: Doue ne ua il Colomanno? ANC. A' gli Metallici, che presso un certo amico l'aspettano, per entrare perauentura anche esso à parte; ò per comprare le parti de gli altri ne la minera. BER. Ha anche egli incominciato à porre amore à le minere? ANC. Molto; per che sono parecchi anni, che egli è nel numero di quelli, de' quali pare che molto con uerità Demetrio Phalereo scriuesse; Non hanno tolto quello, che hanno riceuuto e preso, quello che haueuano, hanno gittato uia. BER. Non intendo l'Enigma. ANC. No? i metallici non tolgono ma gittano uia piu tosto le pietre che essi cauano, per che non ne cauano frutto alcuno: & à un certo modo gittano uia i danari, che hanno, mentre gli spendono à fare cauare, e porre pontelli & altre machine sotto terra. BER. Non dicate, che questo sia stato de gli metalli con molta uerità detto: per che se si può di alcuni dire, che ui spendono senza cauarne mai utile: non sono però pochi à l'incontro, che con pochissima spesa ui fanno gran ricchezze. Or il Moncero non ha egli à tempi nostri cauato presso à ducento mila ducati di utile da le minere? Non ne ha quasi altrettanto cauato il Romano? E per tacere de' Bolneri, de' Federanglij, de gli Ippouij, de gli Tomeserni, de gli Phloccij, e di altri molti, i quali tutti hauendo poca, ò nulla facultà, sono stati da le minere arricchiti; Or non conoscete uoi Giorgio Storcio? ANC. Conosco bene, che egli è un medico assai dotto, e molto ne le cose metallice esperto. BER. Di costui à punto parlo io: Ora il padre suo ha molte migliaia di

ſcudi da le minere di argento cauate. A N C. L'ho inte
ſo. B E R. Il Colomanno ha la figlia di coſtui, che è ſo=
rella del medico; tolta per moglie: onde è ancho egli di
quella tanta ricchezza diuentato partecipe. A N C.
Non è merauiglia dunque, s'egli ha poſto amore al caua
re de le minere: Vi porrei anche io amore, ſe foſſe certo
di acquiſtarne le ricchezze, che diede gia Annebergo à
lo Storcio; ò che ha poco fa, dato la uena chiamata Stel=
la à lo Suizero huomo Rhenano. N E. Quante miglia
ia di queſte monete di argento, che qui ſi zeccano, e che
ogn'una di loro uale un ſcudo di oro del Rheno; ne ha ca
uate egli? A N C. Il Bermanno potrà meglio dirlo.
B E R. Piu di quaranta migliaia. N E. E la uena è an
cho piu feconda di argento? B E R. Fecondiſsima. NE.
Doue è ella? B E R. Non molto quinci di lungo, ſu'l pia
no, che è ne la cima di queſto monte. N E. Ancon quan=
to ſo, ui prego, che uogliate pregare coſtui, che inſieme
con noi ui monti; e ci moſtri queſta uena, onde ſi ſono tan
te ricchezze cauate. A N C. Bermanno ſe non hauete
molto che fare, ui prego e ſcongiuro per la amicitia no
ſtra, che ui uegniate ſi per cagion di me, che deſidero aſ=
ſai di uederla; ma piu per amore del Neuio; co'l quale po
trete per queſta uia fare nuoua amicitia, confirmando
inſieme la noſtra antica. B E R. Ben che io habbia gran
negotij e molti che fare; laſcierò nondimeno ogni altra co
ſa, per ſeruire uoi. A N C. Poi che ci fate un tanto pia
cere, non ſi perda tempo, montiamo à uedere queſta felice
uena. B E R. Montiamo; per che il tempo è breue, eſſen
do gia paſſato mezzo giorno, che ſe non che ſono hora i

giorni piu lunghi di altro tempo de l'anno;crederei che per la breuità del tempo non ſi poteſſe fare nulla. NE. Affrettiamoci dunque. BER. Queſti monti,che cingo no la Boemia,s'io bene mi ricordo,ſono chiamati Suditi da Tolomeo. NE. Bene ui ricordate, come à me pare: per che la Boemia è di ogni intorno di ſeluaggi monti centa:i piu alti de' quali,che parte la circondano, parte la penetrano à dentro,e quaſi la ſecano per mezzo;par te ſi ſtendono ancho fuori di lei uerſo mezzo giorno, e piu di lungo uerſo occidente;ſono ſtati(come uoi dite) chiamati Suditi. BER. Or queſti monti ſono di ogni ſpetie di metallo fertili,ma di argento fertiliſsimi: per che tutte le minere, che di queſto metallo ui ſono; ſono famoſiſsime e celebratiſsime. Quaſi à la radice di queſti monti da la parte che ſono uolti à Miſena,ſi uede poſto Fribergo:Fra queſta terra,e la ualle ſono Abnebergo,e Gairo.Snebergo è poſto preſſo al fiume Mulda,doue ſo no queſti monti uerſo occidente uolti: L'antica e nobile famiglia de gli Duchi di Saſſonia ſignoreggia à tutti queſti luoghi. Queſta ualle poi è tra gli monti ſteſsi po ſta;ne' quali uerſo Morauia è Igla,e Cottebergo: uerſo Sileſia,e Reicheſteino, Aldebergo,Cuperbergo,Goldeber go.E queſti luoghi ſono tutti copioſi di minere di argẽ to. In queſti ſteſsi monti ſono molte minere di piombo bianco;tra le quali un tempo fiorirono molto Aldeber= go,Irbereſdorfo,e Graupo;hora ui fioriſce Slaccheualdo che non è piu che dodici miglia da la ualle noſtra lonta no. Quaſi altrettanto ne è lungi Pleiſtada,doue il piom bo negro ſi caua,e ne ha queſto luogo acquiſtato il no=

me. Vi ſono ancho infinite minere di ferro,che mi è paru to di tacerle. Il monte Meliboco poi è piu abondante di minere di rame,e di piombo negro; doue ſono Eisleba, Manesfeldo,Hoeſteda;ne' quali luoghi ſi fa molto rame. Qui ancho è Goſelaria;doue ſi ritroua tanta quantità di Galena,e di Pyrite,da le quali due coſe ſi caua il piō bo negro per uia di fuoco;che pare che iui un monte nō ſia quaſi altro,che Galena,e Pirite. In Scombachio, che è pure poſto ne' monti de la Boemia,ſi ritroua gran copia di argento uiuo. NE. Corn. Tacito,che ſcriſſe de la Ger mania diligentiſsimamente per quel,che à quel tempo po teua una perſona latina ſaperne,dice queſte parole: Io non ſo ſe per lo meglio,ò per lo peggio noſtro gli Dei ne ſi habbiano negato l'argento,e l'oro. Da le quali pa role chiaramente s'intende,che anticamente ne la Ger= mania,non ui fu minera alcuna di queſti metalli: Egli pe rò come prudente,quaſi in una coſa incerta e dubbia, ui aggiunſe queſte altre parole: Io non potrei però affir= mare,che la Germania non produceſse argento ò oro;per che chi ha penetrato le uene ſue,ò chi lo è andato cercan do? BER. Ma hoggi molti il uanno inueſtigando; & in effetto ritrouano la Germania piu che altra contra= da,eſsere di metalli feconda. ANC. La coſa è aſſai chia ra: ma ſapreſte uoi dire,quando ſi cominciaſſe qui pri= mieramente à queſto effetto à cauare? BER. Ne dirò quello,che ne ſo. Le minere del ferro furono le prime,che ui eſſercitò i Gothini,che (come Tacito ſcriue) uſarono la lingua Franzeſe. NE. Voi dite bene,per che non ſi legge di piu antiche: ſaluo ſe non foſſe egli perauentura

uero,che à tempo di Plinio ſi diceua eſſere ſtato ritroua to il rame in Germania. BER. S'egli fu uero, ne la prouincia de la Germania fu ritrouato. NE. Bene ui ricordate. BER. Doppo de le minere del ferro furono in Goſelaria quelle del piombo negro;che non ſappiamo diſtintamente l'anno,quando ſi cominciarono à cauare; ma fu(come ſi legge preſſo gli Annali) à tempo de l'Imperatore Othone cognominato Magno; cio è da ducẽto e xx.anni innãzi à Fribergo di Miſena;le cui celebri minere s'incominciarono à tẽtare caſualmẽte,ſono hor tre cẽto ſettãtatre anni. E ꝑ che eran ſenza fine copioſe di argento,ui concorſero da ogni parte molti per cagion del guadagno: Onde ne furono dedutte quaſi tante colonie in que' luoghi conuicini,ben che non in un tempo ſteſſo;tra le quali le piu celebri,e che hoggi ancho piu fioriſcono,furono Irbereſdorfo,Gairo,et Aldebergo: Tra penauro, e Mocchembergo ſono ſtate da la antichità quaſi poſte in obliuione. Ma Igla ſeguì toſto doppo Fribergo;per quanto ſi può cauare da le leggi,che quel popolo apertamente confeſſa hauerle da Fribergo hauute: Doppo di Igla cominciò à cauarſi Cottenbergo: Snebergo non ha piu che cinquantaotto anni. Annebergo ne ha trentaſette. Non è molto che hebbe principio queſta noſtra ualle non meno de le altre minere, di argento copioſa, e di perſone metallice & intendenti piena; da le quali ſono quaſi ſtati diſſeminati quelli, che cauano in Pleiſtadia, in Cinſtadio, in Biſetalo. ANC. Molto è ſtato piaceuole queſto diſcorſo di tempi: ma troppo ci affrettiamo;fermamoci un poco, e riguardiamo la ualle, che

ci è di ſotto: N E. O quanti e che belli edificij, che e ne la ualle iſteſſa ſi ueggono; & in modo da le amendue le ſponde de la ualle co' monti attaccati, che pare, che l'un ſtia come bocconi e pendente ſopra l'altro: E mi pare quaſi di uedere qualche una de le città noſtre groſſe, come è Erphurdio; ò Praga: ò qualche una di quelle d'Italia. come è Bologna, ò Padoua: E pure, come intendo (il che è piu merauiglioſo) pochiſsimi anni ſono, che ſi ſono cominciate à frequentare qui queſte minere. B E R. Sono dodeci anni, che non ui era piu che una caſuccia ſola preſſo un pozzo antico mezzo rouinato. Fra quel tempo trouandoſi ne' bagni di Carlo quarto Aleſſandro Conte di Leiſnicio ualoroſo caualliere, e che ſpeſſe uolte è ſtato un terrore di Turchi; e Volfgango barone di Scombergo non men prudente, che nobile, ò ricco; e Stephano Slicone, che ne la impreſa che riuſcì coſi infelice, contra i Turchi; uolle piu toſto (come ſapete) morire ualoroſamente, che con uergogna fuggire: e di piu di coſtoro, eſſendoui ancho alcuni de Tomiſerni; perche hauea coſi noſtro Signore diſpoſto, s'accordarono di douere rifare quel uecchio pozzo: E poſto un tãto per uno, ui fecero dare principio; ne paſsò molto tempo, che ui ſi cominciò à ritrouare una ricca uena di argento. Il che deſtò e commoſſe forte i conuicini, onde ui cõcorſero à gran ſchiera i metallici; che cercãdo de le uene parte cõ la uerghetta diuina, che dicono; parte con certa artificioſa congettura, fecero di molte foſſe; in tanto che à pena era ſtato incominciato à cauarſi in alcuni luoghi il pozzo; che quaſi ne le prime ceſpe de la terra ritrouarono argento;

HHH

quello à punto che auenne nel monte de gli Turchi, che ui uedete à fronte;et in un'altra parte di questo mõte,che i nostri la chiamarono da gli Scoti. Ilche fu cagione di attraherui aßai piu genti; come quasi tutti siamo auidi del danaio;è desiderano con poca spesa,e minore fatica diuentare ricchi: Per questa uia dunque ui furono tosto tante case edificate,cauati tanti pozzi,e fatte tante caue sotto de' monti;quanto uoi uedete. NE. Cose merauigliose ci dite. BER. Questi monti,che hora senza alberi uedete;erão di foltißime selue piene:e le ualli,che hora da tante migliaia di huomini s'habitano;nõ erano altro, che tane e nasc ondimenti di fiere. ANC. Nominate l'un monte dal nome di Turchi,l'altro de gli Scoti;hanno gli altri monti à questa guisa ancho i nomi loro? BER. Si bene: Quello,che è dirimpetto à noi,e che si stende in lungo uerso mezzo giorno senza hauere ualle in mezzo, uien chiamato (come s'è detto) da gli Turchi: Quello, che uedete piu alto di tutti gli altri,è per questo chiamato Turriferro: Quel che gli è sotto,il chiamano Monte di mezzo,à punto come egli è. Quello ultimo,che da quel medesimo lato uedete,è chiamato del Sole; perche è uolto al Sole quando nasce. E tutti questi monti da l'un lato de la ualle,sono uolti ad Oriente: Ne l'altro lato, questo qui,che ui incontra primo, da un certo Nicola hebbe il nome: quell'altro che gli è uicino da un paloferro l'hebbe. Il terzo che segue p ordine,è chiamato Carbonaro: il quarto,su quale noi siamo, ha da gli Scoti il nome tolto: quel,che segue,l'ha tolto da i sacerdoti;ma il diuidono in superiore,et inferiore. ANC. Dõde hãno ha

nuto questi nomi i mõti? furono qui mai pauẽtura i Turchi? BER. Non piaccia à Dio, che fin nel mezzo de la gran Germania penetri il Turco; doue i Romani, che signoreggiarono quasi tutto l'Oriẽte; cõ tante saguinose battaglie non poßettero mai giungere. I Metallici uolgari di questi nomi li chiamano, per potere cosi l'uno da l'altro distinguere. Ma caminiamo, perche à pena paßato habbiamo la metà del monte. NE. Andiate pur uoi, che noi seguiremo. ANC. Troppo ci affrettiamo. NER. Credo che uoi siate diuentato ricco, poi che ui rincresce il montare. ANC. Perche cosi dite? BER. Perche non è molto, che uno, di cui taccio il nome, per non parere di tacciare niuno; prima che foße ricco, trouandosi in estremo bisogno, soleua ogni di montare tre e quattro uolte questo monte senza mai una uolta doler si, quando poi incominciò ad hauere migliore fortuna; ecco i lamenti in campo, che l'offende l'erta, gli si stringe il petto; questo aere gli è troppo graue è molesto, e che per ciò non puo piu ne la ualle dimorare. ANC. Che cosa dite? A questo modo le ricchezze mutano i costumi? BER. Non so quello, che à gli altri s'auenga: costui una uolta à questa guisa mutarsi ueduto habbiamo. NE. I costumi del uolgo sogliono à questo modo mutarsi; non quelli de le psone sincere è da bene; il cui animo non s'insuperbisce ne le prosperità, ne si dimette et auilisce ne le aduersità; ma si mostra d'un tenore sempre, e constante. ANC. A questo tempo de l'anno è molto sereno e piaceuole l'aere di questa ualle; non so come si sia l'autunno è l'inuerno. BER. In questi tempi principalmente, che uoi dite; ui

ſoleuano eſſere coſi dēſe e grā nebbie, che copriuano tutta la ualle, e ci toglieua à le uolte la uiſta del ſole: Onde haurebbe alhora alcuno potuto cō ragione dire; che noi, nō altramēte che i Cimerij, ne le tenebre uiueßimo: Ma hora tolte uia le ſelue, e fatte tāte caue ſotto i monti, per le quali caue ne ſcorrono uia i ruſcelli de le acque; ſono mancate le nebbie; per eßere diuentati i monti piu aridi, e fattaui l'aura piu iſpedita e libera. Il perche la noſtra ualle non uiene piu come occultata da quella antica caligine, che prima ui era. Ma baſti di ciò: perche gia ſiamo preßo la uena, che uoi uedere uolete. Sotto qui, per donde noi andiamo, e u'ha ancho una uena, che ua di trauerſo ad incontrarſi con Stella. NE. Ha queſta uena nome? BER. La chiamano Hetereſpergia. NE. Onde ha hauuto queſto nome? BER. Dal ſuo inuentore. NE. Che coſa io odo? dunque qui le uene, e i pozzi hanno da gli loro inuentori il nome; come ancho anticamente ne la Spagna gli haueuano: perche, ſe ben mi ricordo; ſcriue Plinio; che hauendo gia Anibale fatti incominciare alcuni pozzi, fino à tempo ſuo ui durauano i nomi, che da gli loro inuentori gli erano ſtati poſti; l'un de' quali ne era per ciò chiamato Bebelo. BER. Alcuni ne hanno da altre coſe il nome tolto, ſecondo che piu al ſuo inuētore ha piacciuto: pche qui preßo ſono minere, l'una de lequali è chiamata Ceſare Germanico; un'altra, l'aſino di oro; un'altra l'orſo. Vedete uoi queſto termine? NE. Veggo una pietra ficcata in terra. BER. Or queſta minera è chiamata Bacco. NE. Che fa Bacco in queſti monti; doue à pena prune ſaluatiche naſcono? BER.

Egli è uero quello che uoi dite, ma qui ſi ritrouano tante e coſi gran maſſe di argento; che ui è amico de la Fortuna, infino ancho di Cãdia ſi puo fare qui cõdurre gli uini. Queſto nome l'hebbe da Bartolomeo Bacco perſona di ogni antichità, e dottrina amantiſſimo: Conoſcetel uoi? NE. Si ben, che il conoſco: e biſognaua chiamarlo Abſtemio, nõ Bacco; perche poco uino bee. BER. Egli ha donate alcune parti in queſta minera, ad alcuni che ſogliono eſſere lieti e feſtiui; de' quali ue ne nominerò uno, Eobano Heſſo il primo Poeta elegiaco, al parer mio di quanti ne habbia fin quà la Germania hauuti. NE. In queſta ſteſſa maniera di uerſi nõ li ua molto dietro Giacomo Micillo giouane di perfetto ingegno, e di un ſtudio incredibile. Ma Eobano ſarebbe degno certo de la fortuna del Suizero: Quanto mi piacerebbe, che la uena Heteſpergia foſſe tanto feconda di argento, quãto è Stella. BER. Ella è coſi certo; perche ſul monte de' Turchi, doue ella ha un'altro nome, è ſtata di gran teſori corteſe: et à pie di queſto monte non gli ha dati minori. Ma in queſto luogo non ui ſono aſſai pozzi, ne le caue, che qui cauate ſi ſono: onde ſperiamo qui anchora douere qualche poco di argento cauare. NE. Se cõ la ſperanza ſi faceſſe qualche effetto; certo che io con Eobano ſperarei; perche l'amo aſſai, eſſendo ſtata gia in Erphurdo tra noi gran familiarità. BER. Egli ſi dee ſperare, poi che i noſtri à le uolte, hauendo cauato cento paſſi giu i pozzi; non ſi trouarono hauere altro che ſperanza nel core. E come ben diſſe quel Poeta, che la ſperanza mantiene gli agricoltori; coſi queſta ſola ſpeſſiſſime uolte conduce i metallici ſi

no à l'intime uiſcere de la terra, e nel regno di Plutone. ANC. Io non comprarei la ſperanza à prezzo. BER. Perche no? ANC. Perche biſogna nel cauare le minere fare molta ſpeſa; onde uenendo meno la ſperāza, crederei che ogn'uno mi beffaſſe ragioneuolmente; poi che p uno incerto euēto haueßi il mio certo danaio deſpeſo; e mi fuſſi à la cieca in mano de la fortuna poſto. BER. Queſta uoſtra ſouerchia prouidētia impedirà, che uoi nō diuētarete mai buō metallico, ne' ricco; al che potrebbe un Peripatetico ſenza taccia aſpirare: E certo che à queſto modo ne l'agricoltore ſeminarebbe, pche temerebbe de la cattiua ſtagione; ne nauigarebbe il mercadāte, pche temerebbe di naufragare; ne ſarebbe huomo che andaſſe à la guerra, p eſſere l'esſito di lei incertißimo: Ma tutti ſperano bene, e ſpeſſe uolte ſuccede loro proſperamēte: Niun, che fuſſe di animo timido e uile, fece mai roba, ne la farà. Ma piegamo à man māca, et accoſtiamoci al pozzo, che chiamano Coſtātino. NE. Quello, che chiamate uoi pozzo, Vittruuio il chiama Speco. BER. Coſi è: e pare che con lui il noſtro parlare Germanico s'accōuenga: pche ſe ben queſta uoce ſi deriua da parola, che è da la Germana e da la Latina diuerſa; ſignifica nōdimeno il medeſimo in tutte. Egli è Coſtātino il quinto Demēſo, ò la quinta pte che uogliā dire, de la uena Stella. NE. Certo che queſto pozzo ha un beneaugurato et Impatorio nome: Serà corteſe, come ad uno Impatore s'accōuiene; di doni ueramēte regij. BER. Lo ſperiamo: e poco fa che incominciò; pche in duo giorni ui ſi cauarono 50. libre di argēto. In queſto mezzo nō deſideriamo in lui altro, che coſtātia.

ANC. Quasi che ui desperiate: Speriate, che quādo ui si cauerà un'altra uolta argēto, serà albora pauētura piu costāte. BER. Albora, se gli effetti corresspōderanno al nome; si potra ueramēte chiamare Costātino; e se ci darà copiosamēte l'argēto, li daremo ancho il cognome di Magno. NE. Che cosa ueggo qui io? BER. Vedete una machina da trar su; che uolgēdola duo robusti giouani à torno; alzano su ne' secchij quanto si caua giu ne la uena. NE. Qusta fatica non mostra di esser poca. BER. Ella è senza fine grande: Da la mattina ben ꝑ tempo infino à notte portano co' carri quello che indi si caua, ritornādo sempre à la steßa fatica come Sisipho al saßo. NE. Se due mesi il nostro Ancone uolgesse quella machina, nō sarebbe piu tenuto (come hora ui è) ne la famiglia de Crassi; ma entrarebbe in quella de' Macri. ANC. Questo si uuole pregare ꝑ gli nimici, ò ꝑ gli Stoici, che predicano la loro tāta tolerantia; e nō per gli Peripatetici, ò ꝑ gli Epicurei, che di piu delicata e piaceuole uita si dilettano. BER. Qui nō uedrete altro di buono; paßiamo à gli pozzi de la medesima uena, che sono fecōdi di argēto. NE. Che pittura è quella, che io ueggo uerso Ponente in una tauoletta attaccata à le porte di una casa? mi pare la imagine di uno huomo con due teste. BER. E' Giano. NE. Giano? BER. Quel, che (come sapete) fu da gli antichi depinto con due teste; perche le cose paßate sapeße, et antiuedeße le future. NE. Chiamasi perauentura di questo nome il pozzo? BER. Cosi chiamò il nostro Bacco. NE. Fa egli dunque elettione de gli Dei, per dargli le sue minere in guardia? BER. Egli con la uoce di

Bacco uolle(cõe s'è detto)alludere al nome ſuo:cõ queſt' altra uolle ad alcuni metallici accẽnare;che come era gia Giano,coſi ſiano anche eßi prouidi et accorti; che ſpẽden do in cauare quanti dinari hanno,non ne cadano perauẽ tura al fine in eſtrema miſeria e pouertà.NE. Giano nõ gli ingannerà,come non puo ne ancho eſſo eſſere ingan nato.BER.Quello,che ha da uenire haurebbe ben potu to pauẽtura antiuederlo Giano,ò penetrarlo cõ la ſua uiſta Linceo,che dicono, che coſi acutamente uegga:noi che ne tanta prouidẽza,ne tanta uiſta habbiamo,nõ poſ ſiamo ſaperlo:Pure ſcorti da alcuni inditij e ſegni, ſpe= riamo bene.ANC.Che dite uoi?dunque hauete uoi indi= tij e ſegni ne le minere?BER.Si bene.ANC. Anchora che gli habbiate, come uoi dite; non poßono eſſere ſe= non incerti e dubij:perche come potrete ſaper quanto eſ ſi ſaldi e fermi ſeranno?ò ſe pure di lungo ſeranno fer= mi,come potrete ſaper di certo che ui ſia argento? à me pare che queſto à niun conto ſuccedere poßa:pche quale acutezza di ingegno humano è,ò puo eßere tanta; che ne le uiſcere de la terra penetri,e uegga quello, che iui riposto e naſcoſo ſtia?Certo che ſe del cauare de la ter= ra ſi caua alcun frutto, io credo,che ſi conſeguiſca piu toſto con l'aßiduita e per beneficio di fortuna,che per uia di alcuna arte.BER.Ò che con arte(che come à me pare,qui ue ne è alcuna)ò che noi per opra de la fortu= na,come uoi dite,conſeguiamo qualche parte del noſtro intento;poco ci curiamo; pure che uenga à fine il tan= to noſtro deſiderio, che ci fa tanti affanni e cala= mità ſoffrire; e tanto e'l di,e la notte affaticarci.NE.

Non entriate hora in questo pelago di disputa, un'altra uolta che haueremo piu otio, ne parleremo, e piu accuratamente. Or questa uena ua à secrare di trauerso quella di Stella. BER. Si bene. NE. Come si chiama ella? BER. La Trinità. ANC. Bene augurato nome: per che il numero ternario contiene in se il principio, il mezzo, e'l fine; con che ogni cosa si fa. NE. Per che questo numero è perfettißimo, non serà senza argento questa uena. BER. Assai copiosi frutti ha ella dati nel mõte de gli Turchi; ne gia minori à le radici qui di questo monte: Quello, che ella sia per dare qui in questa come piana campagna; il tempo che ogni cosa scuopre, il farà chiaro. NE. Io ueggo una nuoua figura di casa: mi pare che ella sia una Piramide. ANC. Et à me pare fatta à la guisa ancho, che è il Pantheone in Roma. BER. Ben dite; poi che quiui habita Pluto il piu potente di quãti Dei hebbero gli antichi, che gia questo edificio è fatto sopra un pozzo, che da gran ricchezze à molti, che erano poueri, ma à Suizero piu che à tutti. NE. Ha pure dunque uolto gli occhi sopra i bisognosi? Hallo qualche Chremilo condotto ad Æsculapio, per che gli restituisca la uista? BER. Non gia: ma i Metallici, che il cercano di lungo e con gran diligentia sotto la terra, doue egli suole stare ascoso; ritrouandolo il traheno à l'aere aperto: Ilche quando auiene, ui concorre da ogni parte gran numero di gente, per uederlo; & il riceuono tutti lieti con grande applauso e festa. NE. Credo che con non minore piacere di quello, che si facciano Venetiani, quando da le altißime torri ueggono uenire di Baruti, ò di Ales

ſandria le loro naui cariche di mercantia. BER. Et il conducono non al tempio di Æſculapio, ma à le officine metallice, per che egli ui ricuperi la ſua luce, e'l ſuo ſplẽdore: il perche egli ſuole fare coſtoro beati e felici. NE. Queſte ſono coſe aſſai liete, à quelli ſpetialmente, che à queſta tanta felicità giungono. Ma per che queſta è differente da le altre caſe de le minere. BER. Il ſaprete bene: entriamoui dentro. NE. O meraui glioſa coſa: è che machina grande è queſta, che io ueggo: è ſtata ella fatta perauentura per abbattere e prendere à forza le città; come faceuano anticamente con gli arieti, e con le teſtudini? BER. E' ſtata fatta per prendere à forza queſta uena, che ci da gran copia di argento: Et è anche eſſa machina da trare ſu. NE. Che hanno à fare quiui i caualli? BER. La girano intorno. NE. Con quanta facilità: Quanto deſiderarei hora, che ſi ritrouaſſe quel libro di Stratone Lampſaceno, che egli de le machine metallice ſcriſſe. BER. Il deſidererei ancho io molto: per che mi pare che de le machine da leuare peſi, nõ ſe ne legga quaſi altro, che alcune poche coſe di Vittruuio. NE. In Stratone crederei, che ſi ritrouaſſe la deſcrittione, e di queſta e di altre ſimili machine artificioſe. BER. Forſe, che ui ſi ritrouerebbe: Sono però ſtate ritrouate da noſtri, s'io non mi inganno; molte machine, che auanzano non poco, di artificio le antiche, ò ſono da quelle molto differenti. NE. Io non contenderò con uoi di coſa, che nõ ſo. BER. Io credo, che quello, che ſcriſſero i Greci de le machine, foſſe tutto da Vittruuio ne la ſua lingua trasferito: che ſe noi compararemo le noſtre con quelle, facilmẽ

te giudicaremo, che differentia ui sia. Egli è certo, che l'altezza de gli pozzi ha quasi necessitati i nostri à pensare & inuestigare tanti e cosi fatti istromenti da trare. E ue ne sono ancho maggiori, e piu artificiosi per l'altezza de' pozzi & in Gairo, che è patria mia; e molto piu in Snebergo; doue il pozzo di quella minera, onde sono stati quasi à tẽpi nostri tanti tesori cauati; è alto presso à CC. grã passi (intẽdo il passo quanto è, aprendo uno huomo le braccia, da la punta d'una mano à l'altra.) Or uedete s'è stato di bisogno fabricare cosi fatte macchine. NE. Che altezza di pozzi mi dite uoi: e l'inferno è ancho piu in giu? BER. Anzi in Cottebergo sono pozzi alti piu di CCCCC. passi. NE. E non hanno anchora i metallici espugnato e preso à forza il palagio di Plutone? ANC. Certo che se fosse uera l'opinione di Pitagorici, che nõ pongono la terra come cẽtro, nel mezzo; ma ui põgono un circolo, che d'intorno al mezzo si uolga, e giri; grã tẽpo fa, che con questa tanta altezza di pozzi sarebbe stato ancho questo circolo ꝑtuggiato, et haurebbe dato à metallici il passo di poter andare à li antipodi, che dicono che stanno sotto la terra dirimpetto à noi. NE. Xenophane Colophonio, et Empedocle, che posero immẽsa et infinita l'altezza de la terra, haurebbono cõ questo argumẽto, quasi fundati su'l giudicio de gli sentimẽti oppugnato gagliardamẽte i loro aduersarii. Ma hãno ꝑ auentura questi alti pozzi grãdi acque in se. BER. Alcuni sono quasi à fatto aridi e secchi: alcuni altri tãta copia d'acqua cõtengono, che Thalete Milesio haurebbe cõ questo solo potuto prouare, come la terra nota su le ac-

que,à la guiſa,che ui fanno i legni . NE. Forſe che per uia di queſti pozzi ſono i uoſtri giũti ò à Stige,ò à Cocito, ò à qualch'altro fiume di quelli de l'inferno. BER. Laſciando il cianciare da parte;in alcune minere s'è ritrouato,che ui ſono una certa ſpetie di Demoni : alcuni de' quali non fanno danno alcuno à metallici; ma uanno ſu e giu per que' pozzi,e non facendo nulla , pare che molto s'eſſercitino,e s'affatichino;hora cauando la uena con gli altri,hora empiendo i ſecchij di quello, che ſi caua;hora uolgendo quella machina da trare ſu;hora ſollecitando & irritando i lauoranti:E queſto in que' pozzi ſpetialmente il fanno;onde molto argento ſi caua; ò ui è gran ſperanza di ritrouaruene:Alcuni altri ne ſono molto faſtidioſi e nociui;come fu quello , che alquanti anni à dietro trauagliò tanto una minera di Annebergo chiamata Corona di roſe;che ui ammazzò dodeci metallici:il che è à molti aßai noto:Onde per ciò ne fu quella minera abandonata,ben che fuſſe molto ricca di argento. ANC. Pſello tra le ſei ſpetie di demoni che pone;fa mẽtione di queſta,che ſuole eſſere ne le minere;e dice,s'io nõ mi inganno,che queſta è la piggiore di tutte,come quella che di piu craſſa materia ueſtita ſi truoua. BER. Ve ne ſono alcuni,(come io diceua)coſi maluaggi , che i metallici,come una peſte che ammazzi toſto,gli fuggono : alcuni altri à l'incontro coſi piaceuoli,che i metallici non ſolamente non ſi ſdegnano ne ſi dolgono di uederglisi ſpeſſo dinanzi,e di udire le loro fatiche; ma il deſiderano ancho,& il tengono in buono augurio : Ma laſciamo i Demoni.Egli fu biſogno di oprare tante machine , per

cauare fuori l'acqua, e quello, che giu si caua. NE. Sarebbono degni certo questi istromenti & altri simili di porsi in carta per gli posteri, che uerrãno. BER. Degni certo, e penso, che si farà fra poco tempo. NE. Questo è un gran secchio. BER. È cosi grande, che à pena l'empiono otto de gli altri piu piccioli: onde in un giorno solo tanta terra, ò pietre che da la uena si cauino, tira su questa machina; quanto farà un'altra in otto di intieri. ANC. La fune ancho, che'l trahe, si può à qual si uoglia gran sarto di naue agguagliare. NE. Vediamo quello, che s'è dal pozzo tratto. BER. Potrà meglio fuori de la casa uedersi in quel tumuletto che si fa di quello, che de la minera si caua: e uedremo prima la materia de l'argento? per ciò che mi dice il maestro de la minera; che ne l'altro secchio, che hora hora si traherà, ui sono alcune cose, che contengono in se molto argento. NE. Mi piace. ANC. Facciasi. BER. Non molto tarderà: per che non è molto alto il pozzo: che gia non è piu di sessanta passi: che s'egli infino à cento passi serà cosi cortese di argento, come ha incominciato; darà ricchezze da Re. NE. Quello che serà, si uedrà à la giornata. BER. Certo che la estensione de la uena, e'l capo, e le fibre promettono gran cose. Ma il secchio è gia fuori, con alcuni uasetti, che ui uengono dẽtro; che il maestro de la minera, & altri gli tolgono, per portargli ne la casa, che è qui uicina. Il per che andiamoli dietro. NE. Ben dite, per ciò che per uedere cosi fatta materia siamo noi qui montati. BER. Entriate dentro. NE. Quanti ueggo qui secchii, e sinolette, e uasi. BER. In tutti que

ſti è materia di argento dentro: or miriate qui primo, ecco qui la Galena, ò plumbagine, che uogliam dire. NE. Queſta è dunque la plumbagine, che Plinio chiama ancho Molibdena? BER. Coſi à me pare: ma io in modo in queſto parere ſono; che s'alcuno con euidenti e chiare ragioni mi prouaſſe il contrario; laſcierei la mia opinione, per ſeguire la altrui. NE. Voi dite bene: e queſto animo biſogna principalmente hauere chiunque uuole ſenza pertinacia, e contentione ritrouare la uerità. Ma ditemi di gratia con che ſegni ui mouete à credere che queſta ſia la Galena? Ber. Io dirò hora quello, che come à perſona metallica mi occorre; che io ſo bene, che i Philoſophi, e i Medici ui potrebbono e piu coſe, e migliori dire; pure che ui uoleſſero alquanto uolgere l'animo; che gia non ui biſogna gran conſideratione fare. Chiamano dunque Galena, la uena ò del piombo ſolo, ò che è comone à l'argento & al piombo. Il che ſi caua da le parole di Plinio, quando parlando de la terra, doue è argento, dice queſte parole: Non può ella cuocerſi, ſe non con piombo negro, ò con la uena del piombo, che chiamano Galena, che ſpeſſo preſſo le uene de l'argento ſi ritroua. Nel ſequente libro dice ancho poi queſte parole; E' la Molibdena, che altroue Galena chiamata habbiamo; la uena comone de l'argento e del piombo. NE. Aſſai chiaro ſi uede per queſte parole di Plinio, che la Galena ſia la uena ò del piombo ſolo, ò del piombo, e de l'argẽto inſieme. BER. Egli è gia coſa chiara, che il piombo (del negro parlo) può per uia di fuoco cauarſi da queſta una materia, che uoi uedete; e dal pirite, e da un'altra certa ſpetie, che non

è così di questo metallo feconda:e se ne può hora cauare solo,come è quasi quel di Villacho;hora uariamente misto con argento;in modo,che un talento di così fatto piõbo contenga hora una libra di argento,hora mezza libra,à le uolte ancho meno. E' di piu un'altra spetie di Galena,che nel colore non dißomiglia punto à questa, che ui ho hora mostra;ma è talmente del tutto sterile, che uiene tutta da la forza del fuoco consumata. Or questa è la mia prima congiettura:che s'alcuno ha ueduto,ò inteso,che il piombo negro si sia mai cauato da altre materie,che da quelle,che ho io dette;dicalo,che non mi serà graue,che il mio parere si faccia dubbio,e si ponga in quistione. NE. Questa,al parer mio non è congiettura,ma è argomento efficacißimo;se uoi che hauete tanti paesi caminati,non hauete ueduto il piombo negro di altra materia farsi. BER. Io per me non l'ho ueduto:quello,che gli altri ueduto s'habbiano,io no'l so. L'altra mia congiettura,ben che assai leggiera(che io il conosco)si è questa:che ò che sia la Galena uoce Spagnuola,ò di altra natione,che non mi importa(che gia uoce nostra nõ è,come io pẽso,per hauere assai tardi la Germania cominciato à cauare le sue minere)i nostri,che hanno questa uoce imitato;hanno la medesima cosa in effetto così chiamata,mutandoui solamente alcune lettre nel fine. ANC. Questa congiettura pare che da se non sia molto gagliarda: pure aggiunta con la prima la conferma molto. NE. Marcello Virgilio,che doppo d'Hermolao Barbaro,e di Gioã Ruellio;ꝑsone dottißime,tolse à tradure Dioscoride;nõ fu,come à me pare,de le lingue ignorante;ma ne la cogni

tione di queste cose fu quasi del tutto rozzo: Onde sempre mi pare che egli erraße, quando ne le sue annotationi dice, che egli crede, che la Galena fusse cosi detta da Galitia di Spagna. ANC. Per che ui pare che egli erraße à dire questo? NE. Per che Plinio, che io l'ho per grauißimo autore in questa parte; niega che in Galitia si faccia, il piombo negro, che da la Galena si caua: per che queste sono le sue parole; non si fa in Galitia il piombo negro, la doue ne la Cantabria, che le è uicina; se ne fa molto. ANC. Or Plinio isteßo non dice, che il piombo bianco nasce tanto in Galitia, quanto in Portogallo? BER. Il bianco non si fa di Galena, ma di certe petruzze negre, il che anche egli scriue. ANC. Lasciamo Marcello, che confeßa non hauere mai ueduti metalli. BER. Ben dite; per che bisogna hora lasciare da parte e tacere gli molti errori di diuersi scrittori, che si potrebbono dire. Vdiate hora la terza congiettura, se ui piace. ANC. Dite. BER. Ella ha, come uoi uedete, il colore di piombo: e ne è stata per ciò da i Greci chiamata Molibdena, e da Latini plumbagine: saluo se alcuno uoleße dire (il che sarebbe ancho in fauore mio) che ella fuße per ciò stata cosi chiamata, per che da lei si caua e fa il piombo. E queste sono le cose, che noi uogliamo, e poßiamo de la plūbagine dire: che s'elle ui parranno uere, ò che al uero molto si accostino; io ho il mio intento: se no, non me ne trauaglio molto; anzi conforto uoi à dirui qualche cosa in contra. NE. Quasi che persuaso lo mi hauete: un scrupolo solo mi resta. BER. Quale? Vedremo di torlo ancho, se si puo. NE. Scriue Dioscoride che la sua Molibdena

na foßile, che si ritrouaua in Sabastia preßo Corico; era biondetta e risplendente: la doue quella che uoi hora ci mostrate, risplẽde ben; ma ha colore di piõbo, e nõ biõdetto. BER. Potrei rispõderui, che io plaua de la Galena di Plinio, che egli dice chiamarsi Molibdena: e cosi restereb=be del tutto in piedi la opinione mia: ma pche ancho dubitareste, dirò quello, che io ne sento: uoi poi potrete ò aßẽtirui, ò dißentirui, come meglio ui piaccia. Questa Ga=lena, che ha colore di piombo, (s'io ho giudicio alcuno) è da Dioscoride chiamata pietra Molibdoide, che noi piombara diremmo, perche ha uista di piombo: & è in colore piu tosto, che in materia differente da la Molibdena fossile di Dioscoride steßo. NE. Perche fate uoi questo giu=ditio de la pietra piombara? forse perche ha uista di piõbo? Ma non gia quelle che cose, che in uista & in colore nõ differiscono; sono ancho tosto d'una steßa materia: Non uediamo noi hoggi falsificarsi le gemme di uetro, che sono talmente à le uere somiglianti; che ui si ingãnano molti? lequali però poi da gli esperti per mezzo de la lima e del fuoco si scuoprono. BER. Voi dite il uero: e certo che sono molte altre cose, che speßo con la lor ui=sta ci ingannano: Ma che la pietra piombara contenga in se materia di piombo, si puo da Dioscoride stesso fa=re chiaro; che scriue che questa pietra ha queste stesse uirtu, che hanno & il piombo lauato, e la scoria del piõbo; e che si laua à quel modo steßo, che si fa de la scoria. NE. Me ne ricordo bene. Ma odite Ancone: io credeua, che noi doueßimo ragionare con qualche metallico: e noi, come m'aueggo, con un Philosopho e medico disputiamo.

BER. Io uengo meritamente iſchernito; poi che, come la modeſtia richiedeua, non mi ſo rattenere dentro i miei steccati; e mi laſcio traportare in coteste uostre campagne coſi ampie & à me del tutto incognite: doue non è piu facil coſa, che uſcire dal dritto ſentiero: A uoi tocca dunque di ripormiui. NE. Ne uenite iſchernito, ne fin quà uſcite punto de la uera ſtrada: Seguiate dunque. BER. Quello che chiamano i Latini Vena, uiene da Greci (come io odo) chiamato hora terra, hora pietra: Onde à quel modo mi pare che ſia ſtata chiamata la pietra piombara, come ſi ſuole la uena piombara dire. NE. Voi chiamate uena, come à me pare; quella materia, de la quale ſi cauano per uia di fuoco i metalli: BER. Bene apprẽdete. NE. Galeno dunque ci laſciò libero di potere la uena di rame chiamarla hora terra, hora pietra. Coſi credete anchor uoi, che ſia ſtata chiamata pietra piombara una certa materia, onde il piombo ſi caua. BER. M' hauete inteſo. Plinio poi, che ſi dice, che faceſſe quaſi Latino il Dioſcoride; contento de la uoce de la Galena, che ancho Molibdena chiama; non fa altramente mentione alcuna de la pietra piombara: Anzi il uoſtro Galeno, come non è molto, che mi diceua un mio amico; ſcriue hauere inſieme con molte altre coſe ueduto la Molibdena natiua in uiſta di pietra (come ancho la Cadmia ne' monti, e ruſcelli di Cipro) gittata ſu la ſtrada, che mena da Pergamo à le officine metallice; ne fa ne anche egli altramente mentione alcuna ſeparata, de la pietra piombara; forſe perche anche egli riputò che fuſſero tutti una coſa steſſa, perche non ſono ne la materia, ma quanto al colo=

re ſolo, differenti. NE. Egli è coſi, come uoi dite. BER. Finalmente Galeno in quel libro, che egli intitula, De la compoſitione de le medicine per le ſue ſpetie; quando moſtra che differentia ſia tra gli empiaſtri, che ſi fanno di lithagiro, ò di Molibdena; come pochi di ſono, che un mio amico il traduceua dal Greco; tra le altre coſe dice, che ſi fanno empiaſtri di Cerußa e di lithargiro bianco, di Molibdena alquanto bruna, e di quella, che è di colore ceneraccio. Il che poco fa, che ci ha la iſperienza moſtro eſſere coſi; nel fare, di queſta noſtra Galena, non di quella bionda, ma di colore di piombo; e di acqua & oglio, uno empiaſtro, che i Greci, s'io non mi inganno; il chiamano Hydreleon. Ma io ritrouo farſi quaſi di quel medeſimo colore uno empiaſtro, di quella Molibdena ancho, che per uia de le fornaci ſi fa; che la Chiama Plinio Metallica: V'ha queſta differentia però; che la Metallica ſi liquefa al fuoco, mentre ſe ne fa l'empiaſtro; la natiua anchor che ſi triti in ſottilißima polue (non altramente, che la Cadmia, che le pietre, che le arene ancho) non ſi liquefa giamai: NE. Che uolle dunque intendere Dioſcoride, quando ſcriße, che ella quocendoſi in oglio, diuentaua di colore di ſegato? BER. Ben diße: perche quel colore il toglie, ſolamente quocendoſi in oglio. Ma in queſta parte mi pare che Plinio non ben miraſſe, uolendo dire in latino le parole di Dioſcoride: Perche Dioſcoride ſcriue eßere la fattitia quella che quocendoſi in oglio diuenta in colore di ſegato; & eßo dice eßere la natiua. NE. Il medeſimo pare à me: e non è marauiglia che egli nel cumulare di tãte coſe, ſi dimẽticaße à le uolte. BER. Giu

dicate candidamente,e da gentilhuomo. NE. Voi hauete hora Bermanno dette molte cose,à lequali uengo forzato ad assentire;si perche ueggo essere,come uoi dite,presso Galeno e gli altri;si ancho perche non mi occorre che dirui incontra: Non mi hauete gia però anchora esplicato,quale fuße quella bionda föβile Molibdena e risplendente di Dioscoride. BER. Voi hauete una memoria diuina:perche io non ho hora per altro ditte tante cose,se non per diuertirui da questo;e per non andarmi à sbattere in qualche scoglio (di che molto temo) parlando di cosa non bene à me nota. NE. Voi cianciate: dite di gratia quel che ne sapete. BER. Senza ciancie, io non ui ho cosa alcuna certa da dirui:ma poi che uoi pure cosi uolete,dirò quello,che à me ne pare. NE. Dite. BER. Ho detto,che la Galena,che ha colore di piombo, differisce da quella föβile di Dioscoride piu nel colore,che ne la materia:Hora dico,che non è inconueniente,che una steβa materia poβa differenti colori hauere : perche i uapori diuersi eccitati su da le uiscere de la terra intingono una steβa cosa di diuersi colori:e noi habbiamo ueduta la Galena di piu d'un colore : pche se speβiβime uolte si uede incolor di piõbo risplẽdẽte;si ritroua nõdimeno talhora negra, talhora cerulea,talhora del colore del fegato intinta: lequali tutte secãdole poi col coltello;ogn'un, che non sia del tutto in queste materie rozzo;uedra,che non siano altro in effetto,che Galena. Che merauiglia è dunque,che ella si ritroui ancho bionda maβimamente ne le contrade calde? Anzi qui preβo noi si ritroua ancho speßso auolta intorno di colore biondo;laquale ha ancho es-

ſa in ſe piombo. NE. Queſta crederei io certo, che fuſſe la Molibdena di Dioſcoride. BER. Forſe che ella è deſſa. Quel biondo ancho, del quale ho detto che ſi ſuole ritrouare la Galena ſparſa & auolta di fuori; ſi truoua ſeparato aßai copioſamente ne le minere, temprato in modo à le uolte dal calore de la terra; che toſto, che l'huomo ui mira, dirà che in ſe qualche metallico contenga: E riſplende ancho maßimamente ſe ſi apre e fende. NE. Et anchor dubitate, che queſta ſia quella di Dioſcoride? BER. Io non uoglio coſa alcuna affermare coſi à la cieca: Cercatene uoi piu diligentemente; quando ui haurete piu tempo. Ma udite ui prego. NE. Io odo. BER. Se come hauete uoi incominciato, coſi anche uerrà ad oppugnarmi Ancone; certo ch'io ferito e ſtanco, gittando lo ſcudo uia; mi fugirò da la battaglia. ANC. Non dubitate. NE. Mi merauiglio di uoi: quaſi che il poßano uolgere le parole in fuga; non hauendolo gia potuto il tanto ſtrepito de le arme ſpauentare. Il perche Ancone, s'hauete che, dimandiate. ANC. Io non ho che dimãdare: perche io penſo, che gli Arabi non haueſſero notitia de la Molibdena; ò che credeſſero che ella fuſſe una coſa ſteſſa col lithargiro: poi che Serapione, che fu il piu diligente medico di quante ne haueſſe quella natione, non ſcriue di lei ſeparatamente coſa alcuna, come ſuole de le altre coſe fare: Ma parlando del piombo, dice ſolamente imitãdo Dioſcoride, che col piombo in alcune medicine ſi meſcola: Ne mi occore hora altro luogo, doue ſi faccia di lei mentione. BER. Non ſcrißero ne ancho de la foßile? ANC. Non, che io ſappia; ſaluo ſe ne haueßero fatto

mentione ne la compoſitione di qualche empiaſtro. Ma conoſcetela uoi? BER. Penſo di conoſcerla. ANC. Se uoi ci moſtraſte queſta ancho; la reuocarẽmo quaſi da un lũgo eſsilio ne l'uſo de la medicina. NE. Gli antichi ſi ſeruirono di queſta piu che de la foſsile. BER. Voi dite il uero: Ma qui non ui ſi puo moſtrare: Ne le officine, doue ſi quocono e cauano i metalli per uia di fuoco, potrete comodamente uederla. ANC. Paſsiate dunque ad altro. BER. Hora ui paſſo: eccoui qui il Pirite. NE. Dunque qui hauete uoi il Pyrite, del quale tante coſe ſi leggono ne' libri de' Greci? BER. Qui l'habbiamo, s'io non mi inganno. Pure ſe con ſufficienti inditij non ui moſtrerò che egli ſia deſſo, mi contento che liberamente mi riprendiate. NE. Hora potete uedere Ancone quanto egli tema; poi che uuole, che il riprendiamo, e'l faremo, ſe potremo con uerita farlo: perche ci guarderemo ſommamente di dire coſa alcuna à la cieca, & uſcirne per ciò da la ſtrada del uero. ANC. Voi dite bene: perche chi ſi forza di perſuadere il falſo per lo uero; è per nocere molto à molti; e per giouare à ſe ſteſſo ò poco, ò nulla. Il perche Bermanno ſe noi ſiamo per dirui qualche coſa contra, non ue ne uogliate iſdegnare con noi. BER. Se queſto ch'io dico non ui ſi farà con la iſperientia chiaro, che ſia il Pirite, io ſteſſo riprenderò l'error mio; hor quanto meno mi ſdegnerò con quelli, che da me ui diſſentiranno. NE. Queſto è dunque il Pirite? BER. L'argentario è. NE. Ha quaſi colore di argento. BER. Se ne puo per uia di fuoco ancho l'argento cauare. NE. Che coſa mi dite? il Pirite contiene in ſe argẽto? Scriue bene Plinio eſſere un

certo Pirite di colore di argento; ma ne egli, ne altro antico, che io ſappia, ha ſcritto, che di lui poſſa argento cauarſi. Onde miriate bene, come poßano ſtare queſte coſe che uoi dite, ſalde. BER. Spero, che ui ſteranno. E prima à queſto mi riſpondiate: Credete uoi, che in tanta copia e uarietà di coſe; gli antichi di alcune non haueßero notitia alcuna, ò pure che tutte le ſapeßero? NE. Egli è uerisimile, che alcune non ne ſapeßero, alcune altre ne ſapeßero, ſe ben non le laſciarono à poſteri ſcritte. BER. Bene dite. Egli ci uengono hoggi da la Moſcouia, da la Roßia, da i Bildelapi, pretioſe e uarie pelle di animali; de' quali non fu da gli antichi fatto alcun motto; e pure la loro natura non era men degna di eſſere ſcritta; che ſi fuſſe quella de gli conigli, ò de le donnole ſel uagge che chiama il uolgo Faine: Coſi ne le coſe metallice ancho non ne ſeppero perauentura alcune; tanto piu che eſſe, come molte altre coſe, ſecondo la dißomiglianza de' paeſi, non poco differiſcono tra ſe ſteße. NE. Nõ ui repugno. BER. Non mi concedete uoi, che del Pirite ſi faceſſe il rame? NE. Si bene: che gia apertamente Dioſcoride il dice. ANC. Serapione dice, che il rame ſi fa per uia di fuoco, da la Marchaſita: forſe che ſono una coſa ſteßa la Marchaſita, el Pirite. BER. Il medeſimo certo: Perche quello, che i Greci, e i Latini poi Pirite chiamarono; fu da gli Arabi uoſtri chiamato Marchaſita. NE. Coſi è, come uoi dite. BER. Egli è dunque una ſeconda ſpetie di Pirite, che ſi ſuole ſpeßo ne le minere di argento ritrouare; ma piu ſpeßo in quelle del rame: dal quale Pirite ſogliono i noſtri il rame cauarne: e credo,

che io ne habbia un poco in borsa. NE. Mostriateloci di gratia. BER. Eccolo qui. NE. A la uista è molto simile al rame: à punto come uuol Dioscoride che sia quello, che ha à seruire ne la medicina. Ma scriue Plinio, che il Pirite fu cosi detto, da l'hauere in se molto fuoco; cauerebbesi egli fuoco da questo? BER. Facilmente: e per questa cagione direi con Plinio, che fusse da Greci di questo nome chiamato: ben che paia ancho da questo potere hauere il nome; che assai spesso si uegga egli hauere colore di fuoco. NE. Potrebbe essere: ma nō è bene iscostarsi da gli antichi; massimamente quando non è l'effetto dal parere loro dissonante, ma il conferma piu tosto. BER. Voi dite bene. NE. Or seguitiate. BER. Questa seconda spetie ha quasi colore di oro; che insieme con quel primo (come Plinio scriue) hanno detto alcuni, che si ritroui & in Cipro, e ne le minere, che sono d'intorno à la Acarnania. NE. Mi souuiene quanto uoi dite: Ma egli mi pare, che distingua quel Pirite, che dice essere al rame simile; che uno ne sia in colore à l'argento simile, l'altro à loro. BER. Ve ne ricordate migliore di me: e ben dice egli, perche di amendue si caua il rame. NE. Non hauete uoi poco innanzi detto, che dal Pirite del colore de l'argento si caua argento? BER. L'ho detto, & è cosi. NE. Egli dunque contiene in se & argento e rame? BER. Hora ha argēto solo; hora solo rame; hora rame et argēto insieme; hora argento e piōbo negro; hora molti metalli; hora è sterile à fatto, che nō se ne puo metallo alcuno cauare. Il medesimo giudicio farete di quell'altra spetie, che egli dice essere in colore di oro: Ma di piu

di queste due spetie, ue ne ha un'altra, che ha à fatto il co
lore de l'oro; del quale colore la quarta spetie, de la quale
siamo hora per parlare; suole spesso essere sparsa. NE.
Diteci di questa quarta spetie. BER. E nel colore simi
le à la Galena; tal che potrebbe raggioneuolmente alcu=
no dubitare, se questa spetie di Pirite, che io dico, se do=
uesse piu al Pirite, ò à la Galena attribuire, e tra qual di
queste due cose porre: i nostri la chiamano del nome, co'l
quale gli altri Piriti chiamano. NE. Quale è questa spe
tie? BER. Il Chiso. NE. Questa uoce non è ne
Greca, ne Latina. BER. E uoce propria nostra Ger
mana: E perauentura non è egli ne Pirite, ne Galena;
ma ha una sua certa distinta spetie: per che non ha ne
il colore, ne la durezza del Pirite: e se ha quasi il co=
lore de la Galena, ne è quanto à la materia, del tut=
to differente. Di questo Chiso si caua oro, &
argento; e si troua in gran copia in Reichesteino, che è
in Silesia, donde non è molto, che me ne è uenuto alquan=
to: ma in maggior copia si caua ancho in Raurisi: e que=
sto ha in se piu argento, e poco oro: quell'altro ha oro so
lo; ò oro, e pochissimo argento insieme. È una quinta spe
tie di Pirite di colore ceneraccio; che si ritroua ancho, ma
molto sottile, in Reichesteino: e si suole con la spetie pu=
re hora detta mescolare, per poterne cauare l'oro per uia
di fuoco. Questo istesso ne la medesima Silesia in Aldeber
go si truoua, alquanto diuerso; e se ne caua oro & argē
to: e questa spetie ancho è da i nostri chiamata Chiso.
NE. Quando saremo à basso, tutte queste spetie ci mo=
strarete. BER. Facciasi. Finalmente ui aggiungiamo,

che il Pirite tanto di colore di oro, quanto di argento si ritruoua spesso (come s'è gia detto) del tutto sterile ne le le minere di argento; ma piu spesso ne la sua propria uena. N E. Anche se ne seruono dunque ne l'arte metallica? B E R. Se se ne ritruua assai, il fundono, e ne fanno una certa spetie di pietra, che non poco poi serua nel cauare l'argento, da le uene per uia di fuoco. Ma questo isteßo Pyrite si ritroua ancho speßo ne gli ruscelli; e'l raccolgono gli Alchimisti, non senza riso di molti, che sanno quãto egli sterile sia. N E. Pare che Plinio parli di un'altra spetie di Pirite, oltre le gia dette: Alcuni altri ne fanno un'altra spetie, che habbia in se molto fuoco; che la chiamano Piriti uiui; e sono grauißimi e ponderosi molto: e di questi si seruono aßai le sentinelle de' campi; quando hanno bisogno di accendere tosto fuoco: per che percoßi ò cõ ferro ò con altra pietra, mandano fuori fauille, che con l'esca tolte e con solfaroli, danno tosto la fiãma. B E R. Pare che sia cosi come uoi dite: però da la maggior parte di quelli, che ho io detti, si caua il fuoco; i quali sono ancho ponderosi: e non è gran cosa, che tra questi se ne ritrouino à le uolte ponderosißimi, & attißimi ad apprẽderne tosto la fiamma. Il perche del tutto niego, che se ne ritroui altra spetie, di piu di quelle, che ho io dette. E come da le due prime spetie di Piriti; se sono densi, craßi, e ristretti, se ne caua ageuolmente il fuoco: cosi se seranno rari, sottili, e quasi in picciole parti disciolti; come speßissimo si ritrouano; non mandano pure una fauilla di fuoco fuori: come ne ancho le tre ultime spetie; per non essere ne anche eße aßai sode, e ristrette. N E. L'una di queste

tre ſpetie diceſte hauere del tutto colore di oro; l'altra eſ ſere ſimile à la Galena, la terza hauere colore cenerac= cio. B E R. Beniſsimo dite. A N C. Di quale dunque di tutti queſti fanno i Medici elettione? N E. Di quello (ſe condo il parere di Dioſcoride) che ha uiſta di rame: ò ſe= condo Plinio, che ſomiglia al rame; e che percoſſo facilmē te ſcintilla, E ſe io ho bene inteſo, la ſeconda ſpetie era di queſta ſorte. B E R. A' me pare, che la prima ſpetie an= cho s'ella è ſoda, habbia una certa ſomiglianza co'l rame ben che alquanto in colore ui differiſca. E da queſto an= cho ſi caua il fuoco; onde non ſi dee al parer mio ſpreg= giare. N E. Hora pare ancho à me, che quando Dioſcori de dice il Chalcoide, ſignifichi piu toſto la uiſta e la for= ma del rame, che il colore: Onde quelli diſciolti, per che non bene la ſeruano, ne mandano fauille fuori; ſi uoglio= no ſpreggiare: Ma i ſodi di queſta ſpetie no: In quanto detto hauete, ne ſono con uoi: onde ſe Ancone non ha à di re altro, potremo paſſare oltre. A N C. Egli è difficile coſa, che io da uoi diſſenta; e che eſſendo un ſolo mi uo= glia opporre à due; eſſendo in prouerbio; che ne anche Hercole contra due. E certo, che ſe non ci haueſſe prima il Bermanno confortati à douergli contradire, io hora del tutto mi tacerei: Ma per che à niuno di uoi diſpiace, che di queſte coſe ſi ragioni; Ditemi Bermanno, non habbia= mo noi poco innanzi detto, che gli Arabi chiamano Mar chaſita il Pirite? B E R. Si bene. A N C. Se dal Pirite dunque ſi cauano per uia di fuoco tanti metalli, quanti uoi dite; che uolle dire Alberto, che ſi dice che con piu di ligentia di ogni altro ſcriueſſe de gli metalli; quando di=

ce, che il Pirite, ò la Marchasita (come egli la chiama) di ogni spetie di metallo, uien consumata dal fuoco? Diremo noi, che un tanto huomo queste cose non sapesse, che e fu Germano, & andò diligentemente uedendo i metalli? BER. Mi sono spesso merauigliato, come Alberto, che fu in que' tempi gran dotto, uenisse in questa opinione; che negasse, che da la Marchasita si cauino per uia di fuoco metalli. Il Pirite senza alcun dubbio è la Marchasita de gli Arabi: per ciò che quanto presso i Greci del Pirite si scriue; l'hanno costoro sotto il nome de la Marchasita ne la lor lingua transferito. E gia dal Pirite si caua il rame à fuoco; come apertissimamente Dioscoride scriue; e Serapione Arabe, che uoi poco innanzi ci recauate à memoria; ne la Marchasita il tocca: e noi tutto di il uediamo e ne la maggiore parte de le officine metallice; & in Cuperbergo di Silesia spetialmente; doue se ne caua ancho e fa l'atramento sutorio. Il che s'hauesse Alberto osseruato, ò s'hauesse letto Serapione, non sarebbe mai in questo errore incorso. ANC. Ve'l credo. Auicenna, certo, il quale s'ingegnò di epitomare i tanti libri di Galeno, e nel parere uostro, dicendo, che la Marchasita è de l'oro, de l'argento, del rame, e del ferro. BER. Cosi dice dunque questo Arabe an? ANC. Cosi certo: BER. Egli seppe dunque piu che Plinio, del Pirite. NE. Piu ancho (s'è lecito dirlo) che i Greci stessi. BER. S'hauesse dunque Alberto ben mirato à questa sententia di Auicenna, ò hauesse tanto diligentemente posti gli occhi, ne le minere, doue scriue egli, che molto pratticò; quanto facilmente prestò à gli Alchimisti le orecchie; non ui haureb

be mai egli errato. ANC. A' me ancho pare, che Alberto errasse. BER. Ma non parrà gia così à questi altri. ANC. A chi? NE. Non ui accorgete? egli uuole tacciare i Philosophi e i Medici nostri. BER. Non tutti gia, ma i Barbari; e tra questi, quelli solamente, che hanno un cattiuo animo: per che lo schernire le persone da bene, che per la maluagità de' tempi non sono potute diuentare dotte, e quasi empio; e lo schernire le dotte, è ancho da sciocco. ANC. Hauete referito molte spetie di Pirite: e mai non hauete fatto parola del Pirite del ferro, del quale scriue Auicenna: ritruouasi egli ne le nostre minere del ferro? BER. Vi si ritruoua del colore proprio del ferro, & ha uista di una massa di ferro à punto. Ma qui non ui si può mostrare. ANC. Le minere del ferro sono per tutto, l'andremo poi da noi stessi facilmente cercando. BER. Non lo ritrouerete gia in tutte. ANC. Dunque assai di rado si truoua? BER. Nõ così spesso, come gli altri Piriti. Ma ue ne è ancho di piu un'altra spetie, che ha quasi à le uolte colore di ferro; e i nostri Cobalto il chiamano; i Greci Cadmia; e non molto differisce dal Pirite, che ui si mostrerà in un'altro luogo. Ma à uoi tocca hora ragionare de le uirtu, e de la natura de la Molibdena, e del Pirite; à ciò che i nostri ragionamenti siano non solamente de le cose metallice, ma di quelle de la medicina ancho; e uoi rendiate à me il cambio di quanto ui ho detto. NE. Sarebbe molto iniquo il negare à uoi cosa alcuna, che ui siete à noi così pronto, e facile mostro: Ma dubito, che si possa con molta uerità dire, che noi (come si dice) facciamo il fatto; uolen

do doppo di Dioſcoride,e di Galeno;i quali amēdue ſi leg gono gia ancho in Latino,coſa alcuna de le uirtu de le medicine parlare;ſaluo ſe non uoleßimo qualche coſa di nuouo dire: Il medeſimo giudico di tutte le coſe, che ne la medicina ſi trattano. Per che ſe Oribaſio ne la ſua medi cina,che in ſettantadue libri ſcriße;e la epitomò poi in ſette non ui haueße racoolte molte coſe da gli ſcritti de gli medici antichi,come furono Rufo Mneſitheo, Antilo, Soriano,e gli altri,che non ſi ritrouano hoggi;e ui haueſ ſe quello ſolamente ſcritto,che & in Dioſcoride, & in Galeno ſi legge;non ſi potrebbe egli certo ſenza un cer to grā faſtidio e ſtomacho leggiere. Ma ſia la fatica di coſtui utile,ſia quella di Paolo Ægineta, che anche eßo (come egli ſteßo ingenuamente confeſſa) epitomò i tanti uolumi di coſtui: certo che noi non poßiamo ſenza ſom= ma moleſtia leggere; Ætio,e Pſello,che applicarono l'a= nimo al medeſimo ſtudio;in quelli luoghi,doue quaſi da parola à parola ci recitano i gia detti Autori. Taccio qui Aleſſandro, Aretio, Attuario, Moſchione,e gli altri. BER. Queſti hanno perauentura detto qualche coſa non tocca da gli antichi. NE. Egli è il uero di qualche poco coſa;e per queſto ſono eßi tolerabili. Ma paßiamo à gli Arabi del noſtro Ancone,che uolſero quello ſteßo fare,che haueuano i Greci moderni fatto. S'eßi penſaro= no di ſcriuere à gli Arabi loro,ſono degni di lode; poi che uolſero che la loro natione ancho godeße de le belle inuentioni di Greci: che ſe uolſero che ſi leggeßero coſi inettamēte ne la lingua Latina tradotti,ci dorremo che i noſtri uadano dietro à i ruſcelli,e non ueggano i ueri e

copiosi fonti;senza che si sente un fastidio grande il sentirci dire tante uolte il medesimo: e finalmente chi può senza gran nausea tanta barbarie soffrire? per che Rasi,che fu tra gli Arabi,quel che fu tra i Greci Oribasio; in modo fu di costui affettionato,che amendue i tituli de gli suoi libri,da costui tolse: Auicenna fu un'altro Paolo,ben che piu copioso,e piu cose tratti : Serapione è un Dioscoride,in quella parte,doue tratta de le simplici medicine. De gli altri hora à studio taccio. A N C. La fatica de' nostri,senza questo,che hanno scritto à suoi stessi;è ancho per altro di lode degna. B E R. Per che altro? A N C. Per che hanno molto accresciuta la medicina.¡N E. Quanto è questo molto? A N C. Per la industria e mezzo loro sono uenute tutte queste ne l'uso de la medicina,il Musco,l'Ambra;la Camphora, il Garophilo,la Cassia fistola,i Mirobalani,i Tamarindi,la Sena,la noce indica,la noce uomica,la zedoaria,& alcune altre tai cose,de le quali hoggi spesso e felicemente ci seruiamo:senza che essi hanno ancho alcune cose con piu diligentia trattate,che non gli Greci. N E. Tutte queste cose sono tante,che in un libro non molto grande caperebbono:E penso,che non sarebbe male alcuno à raccorle insieme,per utilità di coloro,che studiano in medicina: E uoi Ancone potreste facilmente farlo,per essere molto ne gli libri de gli Arabi uersato;e sapere di piu , molto bene le cose Latine. A N C. Io non sono auido di questa cosi fatta lode;che non si può cercar di hauere senza molto maggiori calunnie: B E R. Raccoglietele non per mandarle fuori,ma per comunicarle à gli amici. ANC.

Vi pensaremo sopra un poco. N E. Vengo hora à Latini;tra li quali Cornelio Celso quasi tradusse ne la lingua Latina Hipocrate;come fe Plinio di Dioscoride,ben che egli il dissimulasse,& il Collenuccio à spada tratta il nieghi. Tra gli moderni poi Nicolo fiorentino s'è forzato di far quello,che hauea gia fatto presso i Greci Oribasio,e presso gli Arabi Rasi. Dietro à costui è seguito uno infinito numero di scrittori;una parte de' quali ci hanno fatta molto intricata & oscura la medicina con infinite questioni dialettice. Vn'altra parte ci ha Barbara & inettamente scritto,come ella essercitare si debba: doue(il che è senza fine molesto e graue)si troua il medesimo le migliaia de le uolte repetito e detto. Or doppo di tutti questi,s'è chi pensa scriuere ò dire piu cosa alcuna di medicina,saluo se qualche cosa nuoua non dice,non è egli inetto e fastidioso? A N C. Egli è cosi in effetto: Ma io uorrei,che alcuno raccogliendo da tutti gli scrittori le migliori cose,mi illustrasse con lettre latine la medicina: à ciò che noi,che non sappiamo la lingua Greca, non fussimo forzati à rauuolgerci sempre con questi, che à me pare che molto impediscano,e nocciano & à lo apprendere di questa arte,e molto piu à la lingua Latina: Onde assai piu utile per gli studiosi sarebbe, che uoi Neuio ui togliete questa fatica,che non che io facessi raccolta de le cose de gli Arabi. N E. Io non conosco in me tanta eruditione,che potessi fare questo come si conuerrebbe. Vi sono ben giouani,che ci danno gran speranza di potere farlo,tra li quali darei il primo luogo à Giouan Clemente Inglese dottissimo e ne lettere Greche, e

ne le

ne le Latine, e molto ne la medicina uersato, senza che egli è e prudente e da bene molto. Il secondo luogo darei à Pietro Brisotto Francese, che quanto egli ne la medicina possa, l'ha poco fa mostro con quel solo uno libretto; nel quale tutta da qual braccio s'ha à cauare sangue ne la pleuritide ò puntura, che chiamano: benche questo istesso habbia fatto molti anni innãzi in Pauia Mattheo Curtio persona di acutissimo ingegno, e studiosissimo de le cose di Galeno; e cinque anni à dietro ancho in Padoa. Vi sono molti altri giouani il cui studio ne la medicina, fiorisce; e sono dotti ne la lingua e Latina, e Greca; de' quali alcuni ueduti ne habbiamo, alcuni altri ci sono solo per fama noti; i quali tutti sarebbe troppo lungo nominarli: Nõ dubito dunque, che alcuni di loro s'habbia à torre questa impresa cosi utile è bella. Che se uoi desiderate, che psone di piu matura età questa fatiga si tolga no; ui sono ne la Francia Copo da Basilea, e Giouan Ruellio, famosi e noti amendue, l'un per la traduttione di Galeno; l'altro di Dioscoride: & in Italia ui è Giouanni Manardo, che ha poco fa, diuolgate alcune sue dottissime epistole; & ha alcune altre cose scritte, che non sono anchor fuori. Vi è ancho Battista Opizone, la cui prudentia & bontà di uita; e singulare peritia ne le lingue; e somma felicità nel medicare; il fanno anche hoggi in Vinegia di gran nome; e di maggiore il farebbono, s'egli per giouare à gli studij buoni, non si ritrahesse tanto dal medicare: perche per opera di costui principalmente, e di alcuni Inglesi, si legge hoggi dal mondo la maggior parte de le cose di Galeno. Il Leoniceno, e il

Linacro,che pochi anni innanzi morirono, se non hauesſero uoluto piu tosto con intepretare Galeno,fare maggiori & aiutare gli ſtudij de la medicina; haurebbono ſenza alcun dubbio potuto amendue farlo. A N C. Piaccia à Dio,che un di qualche uno il faccia: perche alhora contentandoci di alcuni pochi Latini,in guiſa apprẽderemo la medicina,che potremmo ogni di piu accreſcerla con nuoue inuetioni; è non corrumperla (come hora quaſi ſi fa) con inette e ſtrane queſtioni: E s'alcuno ſi dilettaſſe de gli ſcritti de' Greci,come non poſſono ſe non piacere;alhora coſtui ſapendo da la lingua Greca, potrebbe in quella lingua leggerli;non ſapendola,le miglio ri traduttioni leggerebbe: Che ſe anchora gli Arabi gli piaceſſero,potremmo ancho fin ne l'Arabia mandarlo. B E R. Alhora potrei anche io gli ſcritti de gli medici correre: Hora ogni uolta,che io in coſtoro mi auengo;mi ſento naſcere una certa nauſea nel cuore, che non poſſo oltre andare. Ma fra queſto mezzo moſtriatemi un poco uoi ſommariamente le uirtu de la Molibdena, e del Pirite: perche quanto piu ſpeſſo l'huomo ò ode, ò legge il medeſimo; pure che à tẽpo e latinamente gli ſi dica;tanto piu ſaldamente gli ſi ferma ne la memoria. N E. Poi che à uoi coſi piace;il farò,ma breuiſſimamente: La Molibdena dunque (come Galeno uuole) à uirtu ſimili al Lithargiro,per eſſere di un mediocre temperamento: benche ella pende un poco al freddo;e non ha uirtu alcuna di aſtergere: anzi ella ha piu toſto denſe le parti ſue. Onde ſe ne faremo empiaſtro aggiungendoui oglio & acqua,ſera molto piu utile che non il lithargiro; maſſima=

mente per quelli,che hanno la carne molle, come sono i fanciulli,le donne,è gli huomini ancho, che hanno aßai bianco il quoio;come ne uediamo molti ne paesi freddißimi: Con questo empiastro dunque uetiamo, che ne le particelle del corpo infiammate e piagate non ui concorra e descenda materia;ò se punto ue ne è concorsa, la reprimiamo e freniamo ne' luoghi, che ui sono d'intorno. E questo basti de la Molibdena. BER. Che dite hora del Pirite? NE. Egli ha una segnalata uirtu di dißoluere e tor uia quello,che in qualche parte del corpo,unito si sia e ristretto: Onde molto gli empiastri di lui fatti,ui giouano: Ma come s'habbia egli ad ardere,& à lauare prima che se ne faccia l'empiastro; l'ha non tanto Galeno, quanto Dioscoride diligentißimamente scritto. Che se uoi questi autori leggerete,nõ molto haurete di bisogno di me, quanto à le uirtu e nature di queste cose. BER. Ancone dirà quello,che gli Arabi di queste due cose scriuono: ANC. De la Molibdena(come s'è gia prima detto)non so che gli Arabi motto alcuno ne faceßero: Del Pirite ne scriuono quasi quello steßo,che i Greci. V'aggiungono però una certa cosa magica;che se nõ ui spiace di udirla la dirò. BER. Ditela di gratia. ANC. Il fancillo,che porta il Pirite attaccato al collo, non teme de le phantasme ne de le streghe: Ma paßiate uoi innanzi nel uostro ragionamento. BER. Sediate prima. ANC. Di gratia. BER. Noi habbiamo molte spetie di argento rozzo,che non le conobbero perauentura tutte gli antichi;e l'una si puo da l'altra discernere per uia del colore principalmente. NE. Che cosa chiamate

uoi argento rozzo? secondo Varrone, preßo gli argentieri, ò quelli che le monete zeccano si chiamerebbe à questo modo quello argento, che non foße stato anchor posto à fuoco, ne zeccato. BER. Io so bene questo; ma lasciatemi chiamare hora cosi quello, che è argento gia, ma che gli è anchora nel color differente; e che per acquistare il colore de l'argento (che come sapete, biancheggia) ha di bisogno di eßere quotto al fuoco. NE. Questa nouità non ci offende; e uel permettiamo facilmente: auertiate, come ue l'habbiano à permettere gli altri. BER. Chiaminlo gli altri, come eßi uogliono, pure che noi siamo, quanto à la cosa in effetto, di accordo. Le spetie dunque de l'argento rozzo uengono da questi colori distinte, dal roßo, dal colore di piombo, dal negro, dal purpureo, dal ceneraccio. E qui potete uoi primieramente uedere il roßo. NE. Pare che egli sia qualche spetie di carbunculo. BER. Veramente, il carbunculo però speßo piu acremente risplende, questo argento piu lunguidamente: E questo isteßo in uarij modi si ritroua: perche hora eßendo à un certo modo negro, luce; hora si ueggono alcune quasi sue scintille abbracciate e distese in qualche spetie di saßo; hora ne' saßi ui si ueggono le maße intiere e sode attaccate. Et à le uolte è semplice, e schietto: à le uolte ha l'una sua parte sporta in fuori à guisa di una punta raggirata e rauolta à torno; e con l'altra abbraccia e circonda qualche materia, che la uena seco insieme contiene: E cosi talhora suole eßere quadro, come un dado, talhora di sei angoli, come un Diamante; e piu speßo di molti angoli, e disuguali, come la Iri=

de. Appreßo, ſi puo queſto iſteßo uedere ſpruzzato di azuro, in modo, che di una merauiglioſa e nuoua bellezza ſi moſtra: e mi pare che la natura quaſi ſtanca nel fare i ſuoi tanti lauori, s'habbia uoluto con queſti piaceuoliſsimi fiori de la pittura ricreare: E non ſo ſe con ogni ſuo sforzo l'arte poteße mai à queſta tanta bellezza e uaghezza giungere. Qui ne uedete alcune ſue ſpetie, altroue potrete poi le altre uedere. NE. Conobbero gli antichi queſta ſpetie di argento? BER. Non la conobbero che io ſappia; eccetto ſe Theophraſto non uolſe di queſta intendere, quando parlando de le pietre, che contengono in ſe oro & argento, e che ne le minere ſi cauano; diße queſte parole; E' un'altra gemma molto nel colore ſimile à la bracia del fuoco. ANC. Quanto perde queſto e manca, cuocendoſi? BER. Aſſai poco; come ancho il ſincero, e ſodo, che ha colore di piombo: per che i uapori caldi e ſecchi deſti ſu da le uiſcere de la terra hanno ſecondo la loro uarietà di uarii colori à queſto modo intinto il ſugo, del quale n'ha la natura fatto l'argẽto. ANC. Di coteſta opinione, s'io nõ m'ingãno, ſarebbe Ariſtotele: Ma ſerue egli ad altro di piu, che cuocẽdoſi ſe ne caua argẽto? BER. Ne le pitture: pche ſe ne fa un pretioſo colore, nõ inferiore al minio tãto da li antichi celebrato; e ſuperiore ancho à la Sandaraca. NE. Haurebbe anch'egli pauentura luogo ne la medicina? BER. Chi potrebbe dir di no: nõ eßendoſene fatto anchora iſperiẽtia? Ma paßiamo à l'altra ſua ſpetie, che ho detto, ch'ha colore di piõbo e che qui la uedete. NE. Moſtra ò pũto di eßere Galena. ANC. Anzi ella è Galena. BER. Non è. ANC. A' me pa

re che le sia cosi simile, come è l'acqua à l'acqua, ò il lat=
te, al latte. BER. Aßai le è simile, ma non è d'eßa: non
sono ancho à le uolte i Cani à i Lupi simili?
ANC. Sono. BER. Per questo diciamo ancho, che siano
una cosa steßa? ANC. No. BER. Il napo è ãcho à la ra
pa simile. ANC. Dite il uero, à la rapa lunga e sottile.
BER. E chi per questo direbbe, che fußero una cosa
steßa? ANC. Niuno, mi credo, saluo che qualche rozzo e
großo medico: perche gli hortolani, e i contadini tosto
à la prima uista gli discernono, e conoscono. BER. Or
cosi ne ancho questa maniera di argento si puo dire, che
sia una cosa steßa con la plumbagine, se ben le è simile
quãto al colore. NE. Voi dite bene: pche nõ pche due co
se siano simili, ne segue di neceßita che questo isteßo sia
no. ANC. Come si distingue dunque questo argẽto da la
plumbagine? BER. Ha certi suoi segni; che benche à le
uolte con grã difficultà; si conoscono pure e discernono,
ma da colui solo, che si troua molto ne la cognitione di
queste cose uersato. ANC. Diteme dunque di gratia
questi segni, co' quali si puo l'uno da l'altro discernere.
BER. Gli dirò. Come molto tra se nel colore conuen=
gono, à la guisa, che uedete; cosi in tutte le altre cose som
mamẽte differiscono: la Galena si smollica; e percoßa col
coltello, salta in diuerse parti: questa spetie di argento
non si puo cosi di leggiero tritare; si lascia dal coltello
aprire non altramente che il piombo; e posto tra gli den
ti si dilata & amplia; ilche non suole de la Galena aue
nire. ANC. Ben distinguete: hora ueggo bene, che egli
sia una cosa da la Galena, diuersa. BER. Si ritroua an=

cho questo argento in uarij modi:perche se ne ritroua=
no à le uolte maße di smisurata grandezza ne gli canali
de le uene,quasi in un certo nido à le uolte,come si ueggo
no gli occhi ò le gēme da gli alberi pullulare;cosi si uede
questo con merauigliosa tondezza attaccato à i saßi.
Appreßo,rappresenta uerghette,e certe altre uarie fi=
gure.Ne habbiamo noi ueduti duo pezzi in casa di Bar
tolomeo Bacco, che erano stati cauati ne la minera, che
habbiam detto chiamarsi Costantino, che rappresentaua
no à punto una zappa,& un martello:che hauereste cre
duto,che foßero stati da qualche argētiero à quel modo
lauorati:cosi pare che ui si uada la natura giuocādo;sal
uo se non uoleße alcun dire, che fussero à caso uenuti à
quella foggia fatti.Finalmente se ne ueggono alcune sot
tilißime sfoglie à qualche spetie di saßo ataccate.NE.
Questo,come io credo, non fu da gli antichi conosciuto.
BER.Cosi credo anche io.Ma per seguire l'ordine no
stro:Eccoui la terza spetie,che è negra. NE. Come es=
sendo negra luce à quel modo?BER.Quella spetie stes
sa è,che diceua pur hora,che rappresentaua la Galena,
e che era di color di piombo:e suole parimente in se con
tenere le scintille ancho de l'argēto roßo;delqual s'è ra
gionato;e quanto piu di queste scintille abonda, tanto
suole piu dare argento, quando ne le fornaci si quoce.
Il purpureo poi, che ha anche eßo non poco argento in
se si puo nel monte de gli Turchi uedere in una minera,
che ha hauuto il nome da un certo gentilhuomo de la fa
miglia di Scombergij.NE.Ne anche questi mi pare, che
Plinio conosceße. BER. Dite il uero. Il ceneraccio pe

rò,e'l rufo conobbe egli;come apertamente in queste pa
role mostra,quando parlando,onde l'argento si caui di=
ce;Altra terra è rufa,altra è ceneraccia,onde l'argento
si caua.Il ceneraccio certo,che qui uedete;è molto degno;
perche spessissime uolte è ricco d'argento,massimamente
quando egli è alquanto duro,che si puo però col coltello
secare.S'egli è molle, e si ueggono in lui risplendere sot
tilissime sfoglie di argento in colore di piombo; alhora
ancho se ne caua quocendosi gran copia di argento:che
se queste sfoglie non ui sono, men se ne caua.Vi resta il
rufo;che quanto contiene in se piu argento de le altre
spetie;tanto da di se copia di argento maggiore. Ma
nol possiamo qui hora uedere.NE.Il uedremo à suo tē=
po e luogo,per cagione di Plinio spetialmente; che non
sepe che si potesse cauare argento,se non da queste due
gia dette spetie di terra, e da la Galena: ò se seppe che
si potesse altronde cauare, il si taque. BER. Questo
stesso parere ho io.Ma prima,che usciamo da questa stā
za,ui mostrerò un'altra cosa,che è nel numero di metal
li;ma,come à me pare,non fu da gli antichi conosciuta,
e i nostri la chiamano Bisemuto: NE. Secondo il dire uo
stro dunque,le spetie di metallici seranno piu che le set=
te uolgate e note. BER.Piu penso,perche questo,che ho
detto,che i nostri chiamano Bisemuto;non si puo dritta
mente chiamare piōbo bianco, ne piombo negro;ma è da
l'uno è da l'altro differente;& è una certa terza cosa:
perche lasciando da parte l'altre cose,in che da loro dif
ferisce;il piombo bianco è piu bianco di lui; e'l piom=
bo negro è di lui piu oscuro,come uedete. NE. Il uedia

mo ſimile ancho à la Galena in colore. ANC. A che gui ſa ſi puo queſto Biſemuto, che uoi chiamate; da la Galena diſcernere? BER. Facilmēte: pche ſe il maneggiate alquāto, ui tinge d'un certo negrore le mani, ſaluo s'egli non foſſe ben ſodo: E quando è ſodo, non ſi ſmollica, come la Galena, ma ſi laſcia ſecare. Egli è poi alquanto piu negro di quella ſpetie di argento rozzo, che ha quaſi il colore del piombo: e coſi l'una da l'altra queſte due coſe ſi diſcernono. E cōtiene in ſe ſpeſſo il Biſemuto qualche poco di argēto: E nel luogo, doue egli ſi caua; ſuole per lo piu accennare che ui ſia argento di ſotto; onde i metallici noſtri il ſogliono il tetto de l'argento chiamare. Il ſogliono attorrare al fuoco; e de la ſua parte migliore farne metallo; de la parte piu uile farne una certa maniera di colore non mica triſto. NE. Di queſto metallo poſſonoſi fare uaſi, come di amendue quelle ſpetie di piombo ſi fanno? BER. Poſſono: per che meſcolando qualche parte di lui co'l piombo bianco, ne fanno ben belli uaſi da bere. ANC. Io non ueggo, che ne ancho gli Arabi, che per alcuni ſecoli imitando i Greci, piu diligentemente che tutti gli altri, trattarono de la Alchimia; faceſſero mentione alcuna di queſto metallo: onde mi credo, ch'egli in poche contrade ſi truoui. BER. Se gli Alchimiſti no'l pongono ne tra gli corpi, che preſſo di loro ſono ſei; ne tra gli ſpiriti, ò le animi, che eſſi pure in un certo numero prefinito hanno; e maſſimamente gli Greci, e gli Arabi; io non ſperarei, che queſto metallo preſſo gli antichi e Philoſophi e Medici ſi ritrouaſſe. Ma uoi hauete gia ueduta la materia de l'argēto, che è in queſta ſtanza. NE.

Quanto argento ſe ne cauerà cuocendoſi? BER. No'l poſſo ſapere di certo: ma per una certa congiettura, dico che ſe ne cauarãno piu di duo mila libre. NE. Queſto è un teſoro. Quanto piu felicemente queſti uoſtri s'oprano con l'argento, che non queſti ignoranti & inetti Alchimiſti ANC. Non è merauiglia s'eßi non fanno mai nulla di buono, poi che ſenza fine ſi ſcoſtano dal uerſaglio, che è ſtato loro da gli Arabi propoſto. BER. Ne uanno ne ancho per gli ueſtigij de' Greci: ma danno fede à certe uanità & inganni di moderni, che hanno à fatto deprauata e guaſta l'arte. NE. Laſciamo l'alchimia uia; che queſti uoſtri, che ci odono, non ſi facciano beffe di noi: che gia ſapete quanto ſoglia queſta arte eſſere deriſa; & eſſere à molti ſoſpetta, & odioſa. Qui non biſogna, che aſpettiate di intendere da noi coſa alcuna de le uirtu e forze di queſte coſe, che moſtre ci hauete: per che (come uoi ſapete furono per la maggior parte à gli antichi incognite: Il per che leuiamoci ſu, & andiamo altroue; doue poßiamo piu altre coſe uedere. BER. Andiamo à queſto pozzo uicino, che è il campo de gli altri. ANC. Ben dite. NE. Vedremo noi prima qui quelle coſe, che ſono in queſto tumuletto d'intorno la caſa? BER. Queſte ſi potranno altroue e piu comodamente e meglio uedere: Entriamo ne la ſtanza del maeſtro di queſta minera. ANC. Entriamo, s'à Neuio piace. NE. Entriamo. Quanti ueggo ancho qui, e ſecchij e uaſetti pieni di materia di argento: Che coſa è queſta, che ha di argento colore? BER. È argento. NE. Che hanno à fare qui de l'argento cotto e purgato, non ui eſſendo ne argentieri,

ne quelli, che zeccano le monete? BER. Non è egli cotto ne purgato, ma cosi generato da la natura; non ui uedete uoi da questa parte un poco di sasso attaccato? NE. Il ueggo. ANC. Quante cose ueggono coloro, che in qual che materia s'essercitano; de le quali gli inesperti non hãno notitia alcuna al mondo: per che hora non Neuio solamente, ma anche io haurei creduto, che questo non fosse altro stato, che argento cotto e purgato; se non ci haueste uoi cosi chiaramente in lui mostro attaccata una parte del sasso, onde egli è stato distaccato e tolto. NE. Vegendo questo, non poßo non dare fede al Bermanno: Ma à Plinio fu del tutto incognito, che si ritrouasse ne le minere, e si cauaße tosto l'argento puro, senza bisognarsi ne le fornaci purgare e cuocere: Il che assai chiaro con queste parole mostra dicendo; Non si rituoua l'argento se non ne' pozzi; e non da speranza alcuna di se ritrouãdosi, per che non ui si uede, come ne l'oro; rilucere scintilla alcuna: Et altra terra è rufa, onde egli si caua; altra è ceneraccia. Certo che s'egli le minere nostre uedute haueße, credo che non hauerebbe egli mai questo scritto.

BER. Niega, che non si ritrouino ne le uene, scintille di argento? Et io ui dico che non solamente sono state da questo pozzo cauate tanto gran maße, quanto hora uedete; ma alcune altre ancho, che pesauano piu di duo talẽti l'una; come molti e molti uiddero. NE. Hora mi accorgo, che Plinio, che fu per altro assai diligente e dotto; molte cose non seppe; maßimamente de le cose metallice; e che solamente scriße quello, che egli hauea preßo autori Greci letto; ò che intendeua essere ne le minere de la Spagna.

Che gia preßo i Greci non ſi legge,che io ſappia;eſſerſi mai argento puro da le minere cauato;e come da Plinio ſi comprende,ne ancho ne la Spagna mai ſi cauò. BER. Ve'l credo:Ne gia in tutte le minere de la Germania ſi ritroua;ma d'intorno la Boemia ſolamente; come qui ne' monti Suditi;e gia in Snebergo;doue in una minera chiamata Giorgio,ſe ne cauò tanta copia,quanto mai di altra minera de la Germania non ſi cauò:per ciò che una uolta,(come inteſo habbiamo)ue ne fu una coſi gran maſſa cauata;che Alberto Duca di Saßonia,che piu che altro Principe de la Germania,fiori molto e ne la gloria de le arme & in ricchezze,e che fu padre di queſto Giorgio,che hora quello ſtato ſignoreggia;uolle per uederla, ne la minera ſmontare:e fattouiſi uenire da mangiare, ſi ſerui di quella gran maßa di argento,per tauola con tutti i ſuoi,che iui ſmontati ſeco erano;e mangiandoſi dicono,che queſte parole diceſſe : L'Imperatore Federigo è molto potente e ricco;ma non ha egli hoggi però una coſi fatta tauola. Queſte parole diße alhora il Duca Alberto marauigliandoſi molto d'una coſi gran maßa di puro argento. Ma maggiore marauiglia hebbi io,quando trouandomi in Snebergo inteſi un certo calculo,che ſi faceua de l'argento,che era iui ſtato cauato..NE. Voi ci dite coſe,che non ſono ſtate da molti inteſe: Ma quãte libre può peſare queſta maßa? BER. Poco piu di x. mi pẽſo. NE. Ella è ben graue. BER. Gli argentieri comprano di queſta ſorte di argento;che ha il ſuo proprio colore;e'l pagano come ſe foſſe purgato e cotto,ſolamente che in una oncia,gli ſi laſci una mezza dramma:e queſto ,p

qualche particella di ſaſſo, che, come ueduto hauete, ui ſuo
le quaſi reſtare attaccata. Si ritrouano ancho ſpeſſo da i
noſtri (anchor che Plinio il nieghi) ſottiliſsime sfoglie
di argento puro, come qui uedete, in qualche ſpetie di ſaſ
ſo rauuolte & attaccate. NE. Ardirei di dire, che hora
la Germania, piu che tutte le altre regioni, habbia & in
maggior copia, e migliore argẽto. BER. Voi ſiete nel pa
rer mio. E queſto ſteſſo argento puro hora rappreſenta
l'effigie di uerghette, hora di capelli: e ſe ne ritroua à le
uolte à queſto modo un certo gliomero biãchiſsimo, qua
ſi di ſottiliſsime fila rauuolto, à le uolte è alquanto roſ-
ſo. Talhora ancho quella ſpetie d'argẽto, con merauiglio
ſo artificio de la natura, pare che rappreſenti la figura
di qualche iſtromento, ò d'albero: Il che noi con gran no
ſtro piacere di cuore ueduto habbiamo. NE. Queſte co
ſi fatte opere di natura non poſſono non delettare una
perſona data tutta à gli ſtudij de la Philoſophia, come
da queſti noſtri raggionamenti mi accorgo e ueggo, che
ſiete uoi. Ma hor ſu: Io ho hora ueduto, come l'argento pu
ro ſi truoui, ſenza che egli ne le fornaci ſi purghi: non
altramente che Plinio e Strabone de l'oro puro ſi ſcriſſe
ro, il quale non ha molto, che mi fu moſtro da un, che da
Cotteneheida il recò. Deſidero hora di ſapere da uoi, ſe
ſi ritrouano ancho coſi perfetti ne le uene loro gli altri
metalli. BER. Si ritroua tale il rame non ſolamente ne
le ſue proprie minere, ma in quelle de l'argento ancho.
ANC. Se bene mi ricordo, Alberto niega hauerlo uedu
to coſi puro cauato, che non foſſe cõ la ſuſtantia de la pie
tra miſto. BER. No'l negarete uoi. NE. Quãto deſide-

rerei uederlo. ANC. Et io. BER. Se il desiderate, affrettiamo il passo, et andiam ad Apolline, che è il x. Demēso, ò parte, di questa uena. NE. Andiamo, Fra tanto diteci di gratia, che cosa chiamauate uoi poco innanzi la estē=sione, il capo, e le fibre de la uena. BER. Vi dirò quello, che con queste uoci chiamano i metallici nostri; ma bisogna nuoue uoci usare; per non eßere stato à queste cose da gli antichi bene esplicate; ò per non ritrouarsi hoggi, se eßi bene le esplicarono. NE. Fatene à modo uostro, che noi non offenderete: il desiderio nostro è di conoscere le cose stesse. BER. Ogni uena si stende in lungo per gli saßi del monte: e questo chiamano i nostri la estensione de la uena. Quanto à la estensione dunque, quella è la ottima e migliore uena, che da oriente in occidente si sten=de per lo pennino del monte in giu, in modo però, che la schiena erta del monte sia uolta uerso mezzo giorno: e il suo pennino ne uada à poco à poco uerso Settentrione abbassandosi. Quella uena poi, che ha il secondo luogo in bontà; si stende da qualche parte posta nel mezzo tra oriente e mezzo giorno, uerso qualche altra pure posta nel mezzo tra occidente e Settentrione: E di questa sor=te è la estensione di questa uena; che, come ho detto, è chiamata Stella. Le altre uene poi quanto piu da i termini de le gia dette si scostano, tanto meno feconde di argento es=sere sogliono. NE. Intendo un poco quello, che uoi la e=stensione de la uena chiamate; e che non poco il sito de i luoghi à la generatione de gli metalli importi. Ditene hora, che cosa sia il capo de la uena. BER. Ogni uena ha la sua parte pendente e giacente (soffriate che io di que=

ste uoci mi serua.) La parte giacente è quella, ne la quale quasi si riposa e giace la uena: la pendente è quella, che à guisa di un manto ò couerchio; sta come pendente su la uena. Il capo de la uena dunque sempre si giudica da la parte giacente di lei: per essempio; la parte giacente de la uena è uerso Settentrione; serà medesimamente uerso Settentrione il capo di tutta la uena. Ma ben mi aueggo, che à uoi paiono hora queste cose difficili ad intenderle: & essendoui assuefatti, ui sarebbon facilissime. NE. À me certo paiono molto intricate. Ma quali chiamate uoi fibre? BER. Questo intenderete uoi meglio, per hauere, come io credo, piu uolte ueduto l'anotomia del corpo humano, Come il corpo de l'animale ha certe uene grandi, da le quali si deriuano e nascono altre uenette, quasi tanti rami da un tronco di albero; cosi le uene metallice hanno anche esse le sue uenette, ò fibre, che chiamare uogliate: e le hanno uarie: per che altre ne sono trauerse; altre, oblique; altre à poco à poco con le uene stesse si giungono; altre le sono come superiori. Ma eccoci à la casa di Apolline giunti. ANC. Entriamoui dentro. BER. Vedete qui il rame, che senza essere piu cotto, è perfetto e puro. NE. Doue è egli? BER. Accostiateui piu da presso, e miriate à me. NE. Paiono uerghette studiosamente e con arte tra se stesse intricate: Certo che se non ui uedessi, qualche parte di sasso attaccato insieme, à pena crederei, che egli fosse stato cosi da la uena tronco. BER. Vediate ancho, come sottilissime sfoglie di questo metallo s'abbracciano & attacchino con una certa spetie di sasso. NE. Veggo ben, che à quel modo ui sono, che

ui erano quelle di oro, e di argento. ANC. Qui ancho si resti da parte Alberto. BER. A questa guisa medesimamente ritrouerete alcuna uolta l'argento uiuo del suo proprio colore (senza esser quotto ne purgato altramente) dentro le minere ne' laghetti, doue è da le fibre de le uene scorso. Il che Plinio conobbe, quando disse; E ancho in queste uene una pietra, che ha dentro di se un liquore eterno, che è argento uiuo chiamato. Suole Plinio chiamare argento uiuo quello, che ha la natura da se stessa generato; & hydrargiro, quello che si caua con l'arte dal minio, ò da la uena del minio. NE. So bene: e per questo ne è egli ragioneuolmente da Leoniceno persona dottissima ripreso: per che tanto il natiuo, quanto il fattitio chiamano i Greci Hydrargiro, e i Latini argento uiuo. BER. Hauete uoi ardire di parlare à questo modo? e non temete del Collenuccio? NE. In questa parte nõ hebbe egli ardire di difensare Plinio, hauendolo assai fieramente in molte altre cose difeso. E certo, che bisogna che tutti noi qualche Collenuccio temiamo; hauendo d'un consentimento affermato, che Plinio ne la materia de gli metalli molte cose non sapesse. BER. Contenda pur chi uuole quanto li piace; la uerità istessa, che è piu potente di Plinio, ci difenserà. Si ritrouano ancho masse, & alcune picciole grana di puro ferro, come seppe ancho Alberto. Ma questi tre metalli, l'oro, l'argento, il rame; oltra che si trouano ne le uene puri e sinceri; si cauano ancho da diuersa materia per uia di fuoco: Il piombo negro chiamato da i Greci Molibdone, uediamo bene farsi da la Galena, e dal Pirite: come il bianco, che questi stessi Cassi

teron

teron chiamano, da picciole pietre negre, uariate un poco (come dice Plinio) di bianchezza; ma non habbiamo giamai ne ueduto, ne udito, che queste due spetie di piombo pure ne le uene si trouino: NE. Quello che uoi piõbo bianco chiamate; è hoggi tanto da li dotti, quanto da gli indotti stagno chiamato. BER. Quanto propriamente à questa guisa il chiamino, eßi il si ueggano: à me certo pare, che lo stagno sia un'altra certa cosa. NE. Col parere di Plinio potreste cotesta uostra opinione confirmare: BER. E con quel de gli altri ancho, che la si tengono meco: Ma un'altra uolta di cio piu lungo. Quelle picciole pietre negre, de lequali il piombo bianco si caua; si ritruouano molto große in Slaccheualdo, & in Irberesdorfo, che non è ò Neuio molto lungi da la propria uostra; e penso che uoi uedute le habbiate. NE. Mi ricordo hauerle uedute. BER. Or come ne' gia detti luoghi si ritrouano cosi große; cosi in qualche altro luogo à le uolte cosi picciole si ritrouano, che paiono à punto eßere arena: Et in una cosi fatta mistura eßere sogliono: perche si truouano speßo in modo misti insieme il Pirite, & una certa spetie di saßo arenoso con queste picciole pietre negre; che si puo tosto ogni una di queste cose cõ la uista discernere, benche paiano di eßere talhora molto tra se miste, e confuse: Per separarne dunque quelle picciole pietre negre, attorrano al fuoco questa mistura, la pistano, la macinano, la lauano, la bruciano, e con grã fatica finalmente il piombo bianco per uia di cottura ne cauano: E certo, che questo metallo piu che altro, ha di

molto preparamento bisogno. NE. Gionto, che io serò à la patria mia, che serà di corto; con piu diligentia, che non ho fin qua fatto; considererò tutte queste cose. ANC. Io sono di corto per passare per Irberesdorso: deh che alhora hauessi alcun per le mani, che mi potesse tutte queste cose mostrare. BER. Molti ue ne sodisfaranno: ma à uoi tocca il considerare come habbiano i Latini tutte queste cose chiamate; che uoi uedrete. ANC. Io cercarò prima de le cose con la maggiore diligentia, che potrò: quando poi ci ritrouaremo un'altra uolta insieme, disputeremo de' nomi. Ma perche ci hauete uoi detto, che l'oro, l'argento, il rame, e'l ferro; oltra che ne le uene si ritrouano puri e del proprio lor colore; si possono ancho da una diuersa materia per uia di fuoco cauare; benche non ci possiate qui questa materia mostrare; ragioniatecene al manco un poco; perche molto ci gioverà hauerlo inteso, quando poi ne le loro minere la uedremo. BER. Non entrerò io à dire di queste cose, che qui non si ritrouano; perche col tropo stendermi non erri: che gia à pena bene conosco, e so de le cose nostre dare conto. ANC. Non ui sia graue per amore mio compiacerne in questo: che io so che uoi le sapete assai bene. BER. Poi che uoi pure così uolete, io ne dirò alcune. Strabone, e Plinio (come uoi sapete) scriuono, che e ne gli fiumi, e ne li pozzi istessi si ritrouano masse di oro puro, che li Spagnuoli chiamauano Palache. Le scintille del medesimo oro si ueggono quasi attaccate à una certa spetie di sasso bianchissimo, chiamato Quarzo da i

nostri;e che in Cotteneheida si caua; e se bene odo, uoi Neuio ueduto l'hauete. Appresso; si fa ancho e caua l'oro in molti luoghi de la Germania nostra, & in Reichesteino spetialmente, dal Pyrite simile à la Galena in colore, e dal ceneraccio, come ui è stato gia prima detto. Finalmẽte si truoua ancho una certa spetie di terra purpurea in modo di uapore, e di eshalatione insieme temprata; che è feconda di oro: e si lascia facilmente conoscere, tosto che si pone l'oro ne la fornace à purgare. Si caua ancho questo metallo da la chrisocolla, e dal Ceruleo. Il rame poi si ritroua puro; e le sue sfoglie sottilissime (come ueduto hauete) ne gli sassi s'attaccano: ma si caua poi dal Pirite in Gairo, in Cuperbergo, & in altri luoghi; e da una certa spetie di pietra fissile in Eisleba, e ne le terre conuicine: Si caua ancho da alcune spetie di terra gialla, e purpurea, e da la chrisocolla, e dal Ceruleo, non altramente che l'oro. Del ferro puro si ritrouano masse, & alcuni granetti, come s'è detto: Si caua poi da una terra rossa di una certa ruggia infetta, e da alcune altre spetie di pietre. Ne la uena stessa del ferro si ritroua spesso la Calamita, che si caua ancho non molto quinci lontano, in Eibestoco, & in Suarcebergo terre del Duca di Sassonia. E queste sono le cose, che ue ne posso cosi nel generale dire; il resto dimandiatelo à coloro, se ui parrà, che piu di me lo conoscono; quando ne haurete la materia istessa dinanzi gli occhi. NE. Si farà: Fra questo mezzo ci contenteremo de le cose uostre: Seguitiate dunque, se hauete altro, che mostrarne. BER. Tra=

le altre cose ho da mostrarui le uarie ſpetie di argille ò crete che diciamo;che,come qui uedete,uengono da gli co lori diſtinte:perche ſono bianche,negre, gialle, punicee, purpuree,uerdi,cerulee,ceneraccie. NE. Queſte gialle ſo no à un certo modo tenaci:e forſe che per ciò uoi le chia mate argille,ò crete,perche ſono ſimili à quelle,onde i fi goli fanno i lor uaſi. BER. Bene dite. NE. Crederei,che di loro ſi poteſsero fare colori da pingere. BER. Si po= trebbono,ſe non foſsero coſi humide. Si ritruouano ben ſpetie di terre,che quanto al colore non ſono à queſte diſ ſimili;e ſolamente in ſiccità ui differiſcono;e di queſte i colori ſi fanno: De lequali terre quella che è gialla, è da Greci chiamata Ochra,e da Latini Sile: quella,che e ce= rulea,ò azura che diciamo;uiē da i Latini chiamata Ce ruleo,da i Greci Ciano:quella,che è uerde,è da amendue queſte nationi chiamata Chriſocolla:quella , che è roſsa, Sandaraca:quella,che è negra,Pnigite:quella, che è bian ca,ha diuerſi nomi ; che parte gli acquiſta da la diuerſi= tà de la coſa ſteſsa ; parte da le contrade , onde à noi ſi porta. NE. Ritrouanoſi queſte terre ne le minere no= ſtre? BER . In gran parte s'io non mi inganno. NE. Quante uolte gli antichi ſi ſeruono ne le compoſitioni de gli empiaſtri,de la chriſocolla,de la Ochra,del Ceru= leo,de la terra Lemnia,e de la Rubrica Sinopide:perche queſte altre ancho giudico , che ſi debbiano con queſte ſpetie di terre porre. Che ſe preſso di noi ſi ritrouaſse= ro,ogn'un puo uedere,che coſe utiliſsime per la medici= na ſi rinouellarebbono. BER. Al parere mio ſe ne ri=

trouano alcune: & un'altra uena, che qui preßo diuide questa; e che è da nostri chiamata Paolina; ha in se materia alquanto piu dura: Onde accostiamoci à la stanza del secondo demenso, ò de la seconda parte de la uena, che uogliam dire: che iui nel suo tumuletto potremo ritrouarne alcune. NE. A noi è sommamente grato, pure che à uoi non dispiaccia. BER. A me puo dispiacere di raggionare di tali cose con medici, e con uoi spetialmente? che quanto per gli nostri raggionamenti mi accorgo, uoi Neuio hauete le cose Greche con le Latine congiunte: e uoi Ancone, quanto alcuno altro, ui ricordate aßai bene de le cose di Philosophia, e spetialmente di quelle di Peripatetici. Piaceße à Dio, che noi haueßimo hoggi piu tempo; che consideraremmo non solamente i metallici steßi, come ne si fanno con la uista conoscere; ma il loro nascimento ancho particularmente, perche, come credo, che uoi sappiate; è in questa parte grã dissensione tra quelli, che ne ragionano: essendo gli Alchimisti di parere diuerso da gli Philosophi; et eßi ancho tra se steßi nõ poco discordãti. ANC. Cosi è, cõe dite: Ma hora ci basta uedere solamẽte le spetie e le forme isteße de le cose: che un'altra uolta quando piu otio hauremo, potremo poi con piu diligentia e cura di questo altro ragionare e cercare. NE. Voi dite bene; perche non basterebbe un giorno intiero à disputare de la generatione di un solo metallo. BER. Montiamo sopra il tumuletto. Questa è la Ochra; ò se uolete di un'altra uoce chiamarla, è il Sile. NE. Ella è del tutto gialla, e per questo pare che ella fos

ſe coſi da Greci chiamata. BER. Di queſta ſi potrebbono ſeruire i pittori: Ma perche uſano hoggi piu quella, che di piombo ſi fa; ò s'alcuni pure de la foßile ſi seruono, tolgono piu uolentieri la Dacica, ò Ongara che uogliam dire, perche credono che ſia migliore de le altre, e men prezzo ſi cõpra; ne auiene, che queſta ſi ſpreggi, ne ſi raccolga quaſi da niuno. NE. Dioſcoride loda l'Attica per uſarla ne la medicina: ma perche non habbiamo hoggi di queſta; uſaremmo ne gli empiaſtri ò queſta noſtra ò la Dacica. BER. Perche no? Gia à tempo di Vittruuio queſta Attica, che era la ottima, nõ ſi ritrouaua; eßendo gia ſtate iui come egli ſcriue, abandonate le minere de l'argento. NE. Poi che uoi inſieme col dottißimo Hermolao Barbaro credete che ſia quello ſteßo il Sile preßo i Latini, che è preßo i Greci la Ochra; che direte con Plinio, ilquale ſcriue, che il Sile è limo; e queſto, che noi habbiamo hora in mano è piu ſecco e piu arido, che poßa limo chiamarſi? BER. Non ui marauigliate di queſto; poi che il medeſimo Plinio pone diuerſe ſpetie di Sile, tra le quali ui pone ancho il marmoroſo: credete uoi, che foße queſto ancho limo? NE. Nol crederei. BER. Non fu certo: perche dice egli, che il marmo, che è in lui, à la amarezza de la calce reſiſte. Theophraſto dice, che è una ſpetie di terra: E ſi ritroua ancho tale preßo di noi; ma non la ui poßo qui hora moſtrare. Alcuni pittori de' noſtri ancho infino ad hoggi il chiamano del nome Greco col noſtro miſto; cioè Ochrageel. Reſtiate uoi dunque di dubitarne: e narrateci le uirtu e faculta de la

Ochra.NE.Da Galeno non poßo alcuna cosa cauare, per dirlaui:Quello,che Dioscoride ne dice, uoi il sapete;cioè,che ha uirtu di corrodere;di risoluere e tor uia le moße che chiamano;di frenare la carne,che cresce;di empire insieme col cerato,che è una spetie di empiastro;le piaghe concaue; e di diminuire i gonfiamenti de' deti. ANC. Io non poßo da gli Arabi cosa alcuna de la Ochra cauare per dirla.BER.Or questo è il Ceruleo, che chiama il uolgo Azuro;che sta insieme con la chrisocolla à la pietra fißile attaccato.NE.Egli pare, che sia una minuta arena.Theophrasto certo,che da la sua quasi diuina eloquentia hebbe il nome;mostra di hauerlo ben conosciuto,quando scriue;che il Ceruleo è una cosa minuta,che contiene in se chrisocolla : quello à punto che potete uoi qui uedere.BER.In Goldebergo terra de la Silesia;che fu cosi dal monte fecondo di oro, chiamata;si ritroua questo isteßo Ceruleo aßai perfetto; e se ne caua ancho oro.Egli sono aßai molte le spetie del Ceruleo fattitio,che il chiamano uolgarmente Azuro oltra marino;tra lequali ue ne sono alcune aßai pretiose. Il modo,come eße si facciano,fu parte da gli antichi conosciuto;parte ancho fu da gli Alchimisti e da i loro seguaci ritrouato : e sarebbe aßai lungo uolerle qui tutte hora dire:D'una cosa mi sono speße uolte marauigliato,che i uostri ne fanno le pilule per gli infermi,d'una certa spetie di quelle de gli Alchimisti.NE.Io mi sdegno e doglio anche,che anchora non lascino i nostri uia questo errore,che è stato scouerto e mostro dal Leoniceno dottißi-

mo medico de la età nostra. Egli si dourebbe torre l'Armenio, che io ho gia ueduto in Vinegia in una sola spetiaria; & era da colui, che l'haueua, stimato molto. De la cui uirtu purgatiua ne scrisse molto Aetio: ANC. Alcuni Arabi hanno ad amendue queste cose attribuita la uirtu di purgare: perche presso di Mesue sono pilule fatte tanto di Ceruleo, quanto di Armenio per questo effetto. NE. Sianosi pure: non ui si dourebbe però questo Ceruleo de gli Alchimisti porre per niun conto. Ma di questa cosa ragioneremo un'altra uolta piu à lungo. BER. Diteci uoi dunque le uirtu del Ceruleo. NE. Ha eccellente uirtu di dissoluere, benche alquanto astringa: Io mi seruirei ne gli empiastri di questo nostro, ò di qualche altro fossile; e lascierei à i pittori tutte le altre spetie del fattitio. BER. Me la tengo con uoi: ma i pittori ancho si seruono à le uolte del fossile. NE. Il credo. Ma la Chrisocolla assai uerdeggia: Dioscoride da il primo luogo à quella di Armenia; il secondo à quella di Macedonia, il terzo à quella di Cipro: ma da questi luoghi non ne uiene hoggi à noi. BER. La Dacica è buona; benche ne le minere nostre, & in quelle del rame spetialmente, si possa non mica trista raccore. NE. Quella, che in tali minere si troua, uien da Plinio à tutte le altre anteposta: il quale da il secondo luogo à quella, che ne le minere di argento si caua; il terzo à quella, che ne le minere de l'oro; il quarto à quella, che in quelle di piombo. BER. De la fattitia, che e Plinio e Galeno pure chrisocolla chiamarono; poi che Dioscoride tra le spetie del uerderame la

pone, non bisogna qui farne motto, per che di questa gli argentieri si seruono. NE. E i Medici ancho; come Galeno chiaramente dimostra. Ma questa fossile ha uirtu di dissoluere, e di smagnare; frena ancho la carne, che cresce, senza mordicare però molto forte. ANC. Di amendue hebbero cognitione gli Arabi; i quali scriuono, che giouino à la corrosione de' denti, & al dolore loro. Ma io ueggo in questa pietra oltra il colore ceruleo, e'l uerde; un'altro certo che terzo bianco, à guisa di scintille rilucere. BER. Egli è, come uoi dite, e questo è da Latini, se non mi inganno; chiamato Mica; ò moglichetta, che uogliam dire; e da i metallici Germani mica, & argento di gatte: il chiamano argento, per che ha in modo argenteo il colore, che potrebbe ageuolmente ingannare i fanciulli, e li poco esperti ne le cose metallice, ui aggiungono de le gatte; ò da una certa somiglianza, per che à questa guisa sogliono la notte gli occhi de le gatte rilucere; ò per che con questa uoce uogliono una certa cosa disutile significare? che gia niuna utilità ne frutto ne cauano quelli, che cuocono le uene; per che tutto questo suo corpo uien consumato dal fuoco. NE. Egli pare certo, che la natura in quelli ultimi penetrali de la terra con questi cosi uaghi colori si diletti, e compiaccia: doue non è ella meno marauigliosa, che si sia qui di fuori, quando ci genera tanti fiori di cosi uarij colori distinti. Ma ci resta à uedere la Sandaraca, e la terra negra. BER. Scriue Plinio, che la Sandaraca si ritruoua ne le minere de l'oro, e de l'argento. NE. Dite il uero. BER.

Dioſcoride dice, che ella ha il colore del cinnabrio. NE. Coſi dice. BER. Speſſo una coſi fatta coſa ne le minere noſtre ſi troua: e qui à pũto, eccolo, no'l uedete? NE. Pare una minuta arena: ma non puzza di ſolfo, come Dioſcoride dice: ne ſi può perauentura raggioneuolmente porre fra quelle coſe, che ſi dicono hauere ſofferto il fuoco. Che ne diremo dunque? Theophraſto certo ſcriue, che e la Sandaraca, e l'auripigmento ſiano polue. ANC. Gli Arabi hauendo riſpetto à le cruſte, ò lamine che diciamo dicono che l'auripigmento ſia à la pietra ſpeculare ſimile. BER. Certo che le è alquanto ſimile, ſe non che la pietra ſpeculare non ha quella graſsezza, che ha l'auripigmento. Ma quello, che uoi Neuio hauete pure hora detto, fa che ancho io qui dubiti, e che non mi arriſchi di dirne coſa alcuna di certo. Ma la Sandaraca di Plinio ſerà forſe quella, che egli ſcriue, come s'è detto, che ne le minere di oro, e di argento ſi truoua. NE. E non ſarebbe marauiglia, che egli queſta chiamaſſe Sandaraca; poi che egli ſteſſo e Vittruuio per la ſomiglianza del colore chiamano Sandaraca quello, che ſi fa di ceruſſa poſta ſopra i carboni in uaſo di creta, fin che il color roßo attrahà. BER. Queſto iſteßo dice Dioſcoride eſſere ſtato da alcuni chiamato Sandice: NE. Plinio uuole, che la Sandice di altro modo ſi faccia; cio è togliendo di queſta falſificata Sandaraca, la quale però è da Vittruuio à la foßile antepoſta; e meſcolandoui altrettanta Rubrica; e ponendola poi ad attorrare al fuoco. BER. Ne queſta, che io moſtra ui ho; crederei io, che haueſſe le uirtu, che Dioſco

ride le attribuiſce: Onde mi tiro à dietro del parer mio. NE. Coſi credete, e ui arrendete uoi facilmente? Noi erauano queſta uolta per contendere, e molto à la deſperata con uoi. BER. Contendiate pure, e meniate le mani; che io non ui repugnerò. ANC. Queſto no: per che troppo fiero, e piu che inhumano è colui; che ueggendoſi gittato à pie tutto humile l'aduerſario; ui opri piu innanzi le arme à ferirlo: Ci baſta, che per gli argumenti noſtri, ui ſiate dal parere uoſtro ritratto. NE. Non fate uoi Bermanno quello, che alcuni noſtri fare ſogliono, che hauendo una uolta detto una coſa, ſe ben gli ſi moſtra chiaramente il contrario, non ſolamente non ſi ridicono; ma à ſpada tratta il difenſano, non altramente che ſe ui andaſſe la uita e l'honore. BER. Queſto non credo io, che ſia lecito à niuno, che uoglia eſſere tenuto & in effetto eßere perſona ſincera e da bene. A me ne ancho piace, anchor che mi foſſe ſommamente lecito. NE. Di queſta uoſtra Sandaraca ſi potrebbe fare uno aſſai piaceuole colore. BER. Si potrebbe: Ma per che io da queſto aſſalto mi ritiro ferito; ſe qui fuſſero coloro, che dicono, che l'argento rozzo roßo ſia la Sandaraca, ſarebbono poſti à fatto in rotta, e rouina, NE. Che coſa uoi dite? replicatelo di gratia. BER. Dico, che come hora uoi da me diſſentite; coſi non aſſentirei io à coloro, che non ha molto, che hanno incominciato ad eſſere in queſto parere, che la Sandaraca ſia quella ſpetie di argento rozzo, che noi chiamauamo roßo; per che ſe ne poteße fare piaceuole colore, e che il potrebbono i pittori uſare: Il che non ſola=

mente non si può credere, ma ne dire ne ancho: per che nõ ha egli somiglianza alcuna con la Sandaraca; per essere questo argento, sodo, & à fatto duro; se non si troua con altre spetie misto. NE. Mi lascierò di leggiero persuadere, che questa spetie di argento non sia la Sandaraca. BER. Cercate pure uoi diligentemente se quella Sandaraca di Dioscoride si possa ritrouare in Germania: che ritrouandouisi, uolentieri cederò: anzi insino da hora cedo ancho; pure che i Medici, che come io intendo, credono che la Sandaraca sia una certa gomma; la quale usano ogni uolta, che ritrouano scritta la Sandaraca; si correggano, e lascino uia questo errore. NE. Dubito, che uoi ritrouerete ne la medicina molti e molti di questi cosi fatti errori: e ne è cagione, che la maggior parte de gli Medici nostri (ne cauo sempre le persone dotte e da bene) sono cosi ignoranti, & ostinati e bizarri, che uorranno piu tosto tradire la patria, che mutare un solo punto di quello, che con danno ancho del mondo è in un pernitioso abuso uenuto. Ma io lodo molto la modestia uostra, e ui prego che uogliate sempre cotesto animo hauere: per che quelli, che hanno ardire di affirmare per certa una cosa, che non è lor molto nota; sono à furiosi simili, che dicono che lor paia qualche cosa, che in effetto non è. Ma sono ancho in questo piggiori giudici, che non sono gli furiosi e stolti; che questi, tosto che il furore gli rallenta, conoscono e confessano di hauere errato; quelli in modo sono al primo loro parere inchinati & additti; che anchor che il conoscano falso, il tengono nondimeno co' dẽ

ti,come ſi dice;e'l difeſano à quanto piu poßono. ANC. Laſciamo coſtoro,e ritorniamo à noi. Gli Arabi confundono la Sandaraca con l'arſenico,e chiamano d'un ſol nome amendue,diſtinguendoli co'l colore ſolo: Ne ſolamente i Medici,ma gli Alchimiſti anche: per che chiamano arſenico roßo quella che chiamate uoi hora Sandaraca,& arſenico giallo,quello,che chiamate auripigmento: Auicenna ha ancho l'arſenico bianco. BER. Io non ho mai letto,che il foßile,bianco ſia: Forſe che egli hebbe riſpetto à la ſeconda ſpetie del fattitio;per che(come ſapete)li Alchimiſti due ſpetie ne fanno,l'una gialla,l'altra bianca,che dicono che ſiano ueleni,che toſto uccidono; e queſte ſole ſpetie chiamano hoggi eßi arſenico. NE. Dioſcoride ſcriue,che la Sandaraca ſi generi in quelle ſteße minere,doue l'auripigmento naſce. BER. Voi dite il uero: Non è molto,che hauendo io cōprato auripigmento per uſo de la alchimia,ritrouai che non era egli altro,che certe ceſpe roße,ò fiammeggianti piu toſto. NE. Queſta era la piggiore ſpetie di auripigmento; che il medeſimo Dioſcoride ſcriue,che è pallida,ò in colore de la Sandaraca,e che di Ponto,e di Cappadocia ne uiene à noi;e che ſi moſtra congelata à guiſa di ghiande. BER. Ve'l concedo: ma tra queſte ſi ritrouarebbe perauentura la uera Sandaraca. NE. Di qua innanzi ui porremo piu diligentia e cura in conſiderarla. Ma conoſcete uoi il giſſo,e la pietra ſpeculare,de la quale poco è,che faceſte mentione? BER. Dite uoi del giſſo foßile? NE. Del foßile dico;per che Plinio imitando Theophraſto ſcriue , che egli da la

terra si caua;come in Cipro ne la superficie del terreno che gia Theophrasto dice,che poco sotto terra si truoua. BER. Si ritroua si bene:e si ritroua ancho la pietra speculare,de la quale dice il medesimo Plinio, che ottimo gißo si faccia. NE. Voi mi dite che preßo di uoi si ritro= uino cose,che poßono molto e ne la medicina e ne gli edi ficij seruirci. BER. Si ritrouano in alcuni luoghi: & il fiume Albi ancho,inondando le porta seco à le uolte. Il Gißo si uende per tutto,e serba il suo antico nome:la pie tra speculare è chiamata hora il giaccio di Maria: de la quale pietra Plinio,come à me pare,diligentißimamente queste parole ne scriße. La pietra speculare di sua natu ra con gran facilità si apre e fende in sottilißime cru= ste,ò sfoglie che diciamo: Vn tempo uenia questa pietra da la Spagna citeriore solamente;ne gia da tutta; ma so lo cento miglia d'intorno à la città Segobrica: Hora ci uiene di Cipro,di Cappadocia,di Sicilia;e da poco tempo in qua s'è ritrouata ancho in Aphrica:quelle de la Spa= gna nondimeno e de la Cappadocia con le loro mollißi= me cruste e di somma ampiezza,ma oscure;à tutte le al tre si antepongono. In Italia su quel di Bologna si troua ancho questa pietra breue,macchiata, come abbracciata con le selici;la cui natura però si mostra simile à quella, che ne la Spagna in altißimi pozzi si caua. Si ritroua ancho sotterra rinchiusa nel sasso,e se ne trahe, ò se ne spezza:ma per lo piu si troua di sua natura seperata e disciolta à guisa di fette;ma non s'è anchora ritrouata piu lunga di cinque piedi. Alcuni credono,che questo sia

humore de la terra: E che egli à guisa di christallo s'ag giacci, e si congeli in pietra, assai chiaramente si uede: per che cadendo in questi tali pozzi le fiere; in una inuernata le medolla de le loro oßa si conuertono, ne la natura di questa pietra. Si ritroua ancho questa pietra, talhora negra: ma la bianca ha marauigliosa natura; che eßendo cosi molle, soffrisce cosi saldamente il Sole, e'l freddo: ne sente mai la uecchiezza, pure che non uenga da alcuno offesa: e pure questo eßere dal tempo consumato in molte spetie di pietre auenire si uede. Ritrouarono ancho uno altro modo nel seruirsi di lei, spianandone de le sue scheggiette il circo Maßimo ne' giuochi Circensi; à ciò che ne ueniße ancho il suo candore comendato. Questo é quello, che scriue Plinio de la pietra specolare, che non so se se ne potrebbe parlare piu chiaro e distinto. N E. I nostri pare, che di quel parere siano, che questa pietra, à guisa di christallo si aggiacci: poi che per ciò il giaccio di Maria ne la chiamano. BER. Voi dite il uero. Si ritroua ne le contrade nostre alquanto negra, che non é molto lucida: e ui si ritroua bianca, che sommamente traluce: Onde ne fanno le uitreate ne le fenestre, non altramente che di uetro si facciano; come sono quelle, che si ueggono in Marsiborgo in un certo tẽpio antico. ANC. Questo steßo scriue Alberto: ma in uece del piombo, con che i uetri si fermano; dice che ui si pongono legni bene appianati e lisci. B E R. Cosi é. A Ñ C. Scriue appreßo hauere ueduto gran copia di queste pietre in Germania; tal che se ne sarebbono potute caricare le carra. Poi di

ce, che ella insieme co'l gißo ne la Francia si ritruoui, in modo che ella sia una certa cima del gißo. BER. Alberto dice bene: Ma i nostri sogliono torre quanto una auellana di questa pietra, e poluerizzatala darla con uino austero à bere à quelli, che hanno la disinteria; e se ne guariscono molti. ANC. Ella pare, che habbia affinità co'l gißo; il quale usano ancho gli Arabi per frenare lo sputo del sangue, e i mestrui de le donne; & à curarne ancho la disinteria. NE. Dice ben Dioscoride che il gißo frena il flußo del sangue, ma che beuendosi affoga & uccide. Ne Galeno pare che il desse in beuenda: ma mostra di farne empiastro per frenare il sangue: ponendo insieme co'l gisso, bianco di uouo, fiore di farina, e pili di lepore. BER. Con piu securtà dunque si bee co'l uino la pietra speculare: per che fino ad hoggi non ueggo, ne odo, che habbia ad alcuno nociuto, ma si bene à molti giouato. NE. Ne faremo poi esperientia. Ma per che il minio ha il colore roßo, come la Sandaraca; ritruouasi egli, come Plinio scriue ne le minere di argento? BER. Ne la Germania non so, che in queste uene si ritroui; ma egli ha la sua propria uena. NE. Conoscetelo uoi? BER. Il conosco, e credo qui hauerlo: NE. Hauete uoi qui la uena del minio, che fu da Romani in tanto prezzo tenuto? mostriateloci di gratia. BER. Eccola qui. NE. Plinio la chiama hora uena di minio, hora minio. BER. la chiama ancho pietra. E qui (come uoi uedete) in modo sta con questa spetie di pietra fißile attaccato; che pare, che innato ui stia. NE. In che luogo Plinio il chiama pietra. BER.

Quando

Quando dice, come poco innanzi ho anchor detto; queste parole; E' ancho in queste uene una pietra, che dentro di se contiene un liquore eterno, che è chiamato argento uiuo. Vittruuio dice, che il chiamano Antrace: e ben dice; perche la sua uena è simile à la bracia accesa. Che se non ui dispiace, dirò le sue steße parole, che credo hauerle à memoria. NE. Non ci puo se non piacere. BER. Paßerò hora (dice) à dire del Minio: ilquale dicono, che foße primieramente ritrouato in Epheso ne' campi Cilbiani: & è molto merauiglioso quello, che di lui si dice: pciò che prima che si giunga al Minio, si caua una cespa, che la chiamano Antrace: la uena ha un colore ruffetto, & ha d'intorno à se polue roßa: e quando il Minio si caua, percoßo dal ferro sparge fuori speße lagrime di argento uiuo, che tosto da coloro che ui cauano, si racolgono. Queste sono le parole, che ne dice Vittruuio.
NE. Certo che i Greci per la somiglianza del colore chiamarono molte cose Antraci: pche, come Vittruuio dice, di questo nome chiamarono la uena del Minio, cosi chiamarono ancho questa nobilißima gēma, che Plinio p ciò chiama carbūculo; e'l uolgo Rubino chiama, quādo et in roßezza et in splēdore tutte le altre sue spetie auāza: chiamarono Antrace ancho una spetie di terra, de la quale fecero mentione gli scrittori de le cose rustiche. Appreßo, è una certa quarta cosa, de laquale parlò Theophrasto queste parole; Quelli, che chiamano carboni, sono di materia terrena, e si debbono tra quelle cose porre che per uso nostro si cauano: s'accendono al fuoco, come

carboni;e ſi ritrouano d'intorno la Liguria, doue ancho l'Elettro naſce;& in Elide per la ſtrada,che ſu per gli monti mena ad Olimpia;e di queſta materia in uece di carboni ancho i ramari ſi ſeruono. BER. Non dice altramente Theophraſto il colore? NE. No: io crederei, che di carbone l'haueſſero. BER. Di carbone eſtinto,ò ardente? NE. Non ſo: Perche queſto uoi domandiate? BER. Perche ſi ritroua una certa ſpetie di terra in modo dal calor ſotterraneo cotta;che è negra e leggiera,come un carbone,ma è graſſa;e i ferrari molt'ãni gia quaſi per tutta Miſena in luogo di carbone ſe ne ſeruono. NE. Ne ſono del parer noſtro,ſi perche i Greci chiamano Antraci tanto i carboni,quanto la bracia; ſi ancho perche uoi dite, che i noſtri ferrari ſe ne ſeruono,come Theophraſto diceua,che i ramari ſe ne ſeruiuano: Ma in che parte ſi cauano? BER. In un certo monte,che preſſo Zuicca;e che n'è perciò il monte de li carboni chiamato. NE. Dite uoi de Zuicca citta poſta preſſo al fiume Mulda? BER. Di queſta dico; che eſſendo gia ſtata per le ſpeſſe inondationi di quel fiume da gli ſuoi cittadini abãdonata;l'Imperatore Henrico.III.comãdò à queſti ſteſſi cittadini,che la rifaceſſero; & ampliaſſerole ancho le mura intorno,ma ritornatoui il ſeguente anno,e ueggẽdo,che la haueano piu ſtretta fatta di quello, che eſſo loro comandato hauea;ſdegnato dicono,in lingua Saſſonica,che egli molto uſaua;queſte parole diceſſe: Voi haue te tronca e mozza queſta citta: Onde,come in alcuni Annali Ciccenſi ſi legge,fu di queſto nome chiamata, come

hora la chiamano;hauendo prima nome Suanfelda: Et à questo mi pare, che haueße gli occhi Erasmo Stella,che fu celebre medico di questa età,quãdo la chiamò Cicnea. NE.Hora ne ha il gouerno Lorenzo Vrsisalio,che ci è di Pariggi uenuto e dotto e gran Philosopho. BER. Conosco costui,che egli è uno compiuto caualliero. Ma eßendo io fanciullo s'accesero quelle foße di carboni in modo,che il monte, non altramente che gia Mongibello, ò Vesuuio;arse,e uomitò fiãme al cielo; in tanto che ne pose in gran spauẽto ancho questa citta,che le era presso à tre miglia lontana. ANC.Ho inteso ragionarne.NE. Io ho speßo di que' carboni ueduti,i nostri ancho cosi li chiamano,aggiungendoui però ancho il nome de la pie=tra;come s'alcuno nel Greco li chiamaße Lithantrace. Theophrasto li chiama in sua lingua Geodi; e dice per=auentura meglio;perche sono cosi leggieri,che notano ne l'acqua:ilche pare,che sia proprietà di una terra cuotta e rara.BER. Quelli dunque,che molto graui su quel di Leodi si cauano;si dourebbono chiamare piu tosto Lithodi.E mi marauiglio,come Plinio non togließe di Theo=phrasto quelle cose,che uoi pur hor dette hauete. NE.me ne marauiglio anche io. Ma lasciamo uia questo atro co=lore e oscuro,che à chi fa lutto,s'acconuiene; ritorniamo al roßo;che i Romani usarono triomphando;e gli Ætiopi ne le loro feste solenni.BER. Dicono alcuni merca=dãti,che ancho hoggi li Aetiopi cercano e cõprono il minio fattitio ꝑ questo isteßo effetto; perche i principali e grandi di quella natione se ne tingono il uiso; ò come

Plinio dice, tutto il corpo. NE. In che differisce, ò come si discerne il minio da la Sandaraca; poi che l'uno e l'altro roßeggia? BER. In questo; che dal minio ò concio, ò sconcio è rozzo, si fa (come ben uide Plinio) l'argento uiuo; ilche non si puo de la Sandaraca fare: Anzi mentre che la uena del minio si laua, per pistarla poi;. tosto che ella à se l'humore attrahe; se ne uede una parte in argento uiuo conuertirsi: Di che non è molto, che ho io fatto la proua: Deseccandosi questo minio di nuouo, e tritandosi, al suo colore ritorna. NE. Quale strada seguite uoi nel far del minio? BER. Quella, che Plinio con queste parole mostra; quando dice; Il perfetto si fa in Epheso ne' campi Cilbiani: & è una arena di colore di cocco, la quale si trita in polue, poi si laua: e questo, che gia nel fondo del uaso resta, di nuouo si laua: Questa differentia ha questa arte, che altri fanno il Minio col lauare la prima uolta quelle polui: alcuni altri, à quali pare che questo uenga alquanto chiaro nel colore, tengono per ottimo quello che si fa, col lauarlo la seconda uolta. NE. Questa uia è per fare il Minio di Epheso, che Callia fu il primo, che d'una certa arena roßa il fece; e Plinio da Theophrasto il tolse, come molte altre cose ancho ne transferi: Ma io chiamerei questo piu tosto natiuo, che fattitio, perche Theophrasto ancho Autophyes il chiama, che non uuole altro dire, che proprietà naturale: Quello, che uoi fate per la pittura, e Dioscoride, e Vittruuio, di piu del lauarlo, dicono ancho che ne la fornace si quoca: Plinio

ancho dice queste parole, Ne le minere del minio in Si=
sapone la arena de la uena sua steßa senza argento si
quoce: Onde se uoi quoceste il uostro: crederei, che à
fatto puro ne riusciße. BER. Io non l'ho anchora quot
to; e nondimeno è di perfetto colore riuscito: Il che non
ui habbia à parere marauiglioso, se talhora il uedrete
purissimo (come facilmente uedere lo potrete) ne le no=
stre minere del Minio. Io ho dubitato certo, che tenen=
do aperto il uaso, doue l'haueßi douuto quocere; non se
ne fuße uolata qualche parte fuori, per la forza del fuo
co: e che tenendolo oppilato, non si fuße conuertito tut
to in argento uiuo; il che quella uolta uoluto non hau=
rei. Ma il prouerò un dì, poi che gli antichi ancho così il
si fecero. NE. Quocetelo à lento fuoco. Ma in che par=
te sono le minere del Minio? BER. Non molto lungi di
quà, in Scombacho, che è preßo il fiume Egra ne lo sta=
to del Conte Alberto da Slicone, che è nepote di quel
Gasparre così famoso caualliero, e del quale Aenea Sil=
uio fa speße uolte mentione: e questi steßo Slicone è sta
to di tre Imperatori secretario. NE. Ma io mi uo hora
menando per cuore un'altra cosa, che pure preßo gli an
tichi si legge. BER. Che cosa; dite? NE. Legateui uoi
il uiso con uesiche ampie; perche come Plinio dice, nel re
spirare non attrahate quella eßitiale polue dentro del
corpo? BER. Io ne ho fin qua poco fatto, e non ui ho
usate uesiche: Ma questo legarsi del uiso sarebbe certo
una cosa molto salutifera à nostri, che ne le aride, e sec=
che minere cauano: perche con l'attrare di quella polue

ne uēgon o à perire e di asma, e phthisici, maßimamente ne le minere del monte Carpato, doue ancho i nostri ui cauano: tal che ritrouerete iui donna, che ha hauuti sette mariti, che tutti sono morti innanzi tempo, di queste infirmità. ANC. Perche cagione non conosciamo ne isti miamo hoggi il uero Minio; eßendosi preßo gli antichi tanto usato ne la pittura, & hoggi ancho usare si potrebbe? BER. Per questa principalmente; perche hanno gli Archimisti cauato hoggi fuori in luogo di quello uero, il fattitio, che di argento uiuo è solfo si fanno. Io sempre uorrei piu tosto il natiuo; perche credo, che il solfo corrompa alquanto quel uaghissimo è bellissimo rossore, che hauere dee: E chiamano questo loro fattitio, Cinnabrio. NE. Alcuni Greci, tra li quali è Theophrasto; per la somiglianza del colore ancho il uero Minio, non uero Minio, ma Cinnabrio chiamano. BER. Dioscoride scriue, che alcuni falsamente hanno creduto, che il Cinnabrio sia una cosa steßa con Minio. Hauete uoi mai ueduto il uero Cinnabrio? NE. Io ho ueduto in Vinegia due spetie di quello, che chiamano Sangue di drago; l'una roßeggiaua à punto, come la Sandaraca, ò il Minio: Et erano queste certe cespe non molto grandi; che io col Leoniceno crederei, che il uero Cinnabrio fosse: perche tanto i pittori, quanto i medici se ne seruono: perciò che scriue Plinio, che ne le pitture rappresenta propriamente il sangue; & è ne le medicine utilißimo: Appreßo, non si uende hoggi men caro preßo, che anticamente si facesse.

L'altra ſpetie era di colore oſcuro, formata à guiſa di una palla fatta poi piatta e compreßa; che ſenza alcun dubio queſta ſpetie ſi falſifica: di che è gran ſegno la ſua troppa lentezza e tenacità: perche pare che ſiano alcune gomme col cinnabrio miſte; del quale ui ſi poßono anchora alcune particelle uedere. Queſta ſpetie di cinnabrio per tutto da gli aromatarij ſi uende per lo uero cinnabrio à coloro, che nol conoſcono. BER. Sapete uoi, che coſa quel uero Cinnabrio ſia? NE. Varie opinioni ui ſono: Plinio dice, che egli è il ſangue corrotto del drago, che uiene affranto, e piſto ſotto il peſo de l'Elephante, che iui anchor muore; anzi la miſtura del ſangue di amendue queſti animali: Alche Solino aſſentiſce: A l'incontro la ſchiera de' medici fortemente ui repugna, e dice cha queſta ſia una inuentione di mercadanti. Il Leoniceno tiene, che ſia un certo metallico: ne ueggo con che altro argumento il ſi dica, ſe non che è ſtata di lui tra gli metalli fatta mentione: che gia uediamo Dioſcoride, che dice quello, che egli non ſia; e tace quello, che egli ſia come coſa non aſſai bene nota. Gli Arabi, come uoi Antone molto bene ſapete; uogliono, che ſia un ſugo; e Serapione dice in particulare, che ſugo de la Sideritide Achillea ſia. Che ſe foße uetro; Dioſcoride, che diligentemente queſta herba ſcriße, non l'haurebbe taciuto, come il Leoniceno dice. Quando io parlo di coſa, de la quale non habbia io ueduto il luogo, doue ella naſce; è che non ne ho io inteſo coſa alcuna di certo; piu toſto mi ſto col conſentimento, che ueggo hauerui Dioſcoride, Galeno, e

gli altri hauuto;che dire cosa alcuna di nuouo ; onde ne possa meritamente poi,ritrouandosi la uerita,eßerne deriso da i posteri.BER.Fate accortamente:Ma uoi Ancone dite un poco à quale opinione piu ui accostareste? ANC.A quella de gli Arabi ; perche il gusto isteßo ci mostra,che egli sia il sugo,ò la lagrima di qualche albero:& un certo mercadante alquale, se uorrete , potrete credere;mi referì,che eßo hauea ne la Libia e ne le contrade conuicine ueduto uno albero aßai alto , dal quale gocciaua giu il sangue di drago;non altramente, che ne la Rhetia si uede dal larice stillare la resina , che ne le spetiarie ancho d'Italia ꝑ resina di Terebinto,che Terbentina chiamano;si uende.N E. Io ho ueduto in Vinegia una picciola maßa piu tosto piatta,e compreßa,che alta; di Terbentina uera; che haueua un colore somigliãtißimo à la mastice di Scio.B E R. Scriue Poßidonio,che ne l'isole Gadi è uno albero,del cui ramo, spezzandosi, scorre latte;e da la radice rompendosi , esce un sugo in colore di Rubrica.Non potrebbe eßere una cosa steßa quella de la Lybia,e questa de l'isole Gadi?NE. Vadano gli Spagnuoli cercando per sottile di questa sorte di piãte:ritorniamo noi à le cose metallice.BER. Non aspettate di intendere da me (come io penso) à che guisa il falsificato Minio di piombo si faccia (non dico di quel Minio, che chiamano hoggi Cinnabrio ; ma dì quel che ha hoggi solo il nome di Minio)è come un'altra terza spetie si faccia;che ne le minere de l'argento, e del piombo si fa; bruciando una certa pietra,che ne le

uene ſi ritroua;come ne fa Plinio mentione : perche que ſte coſe ſi potranno un'altra uolta molto piu comoda= mente dire. NE. Laſciamo dunque queſto,e paßiamo ol= tre: Ritrouaſi ne la Germania la Rubrica? BER. La fa brile ui ſi ritroua,che preßo di noi ſi caua;e ui ſi fa an= cho di Ochra bruciata; ilche Theophraſto, e Dioſcori= de ſcriſſero: Ma Plinio con certa ſua negligentia queſta uolta il deprauò. Ma tra le Rubriche natiue ſe ne ritro ua una eccellente,de la quale un'altra uolta ſi dirà. Ora uoi ,ſe hauete coſa alcuna da dire de la Sinopide, ditela. NE. Dioſcoride (come ſapete) fa elettione di quella Ru brica Sinopide,che è denſa,graue,di colore di fegato,nõ calculoſa,d'un color tutta;e che quando ſi bagna,ampia= mẽte ſi diffonde;à punto come la mi moſtrò,e donò Batti ſta Opizone in Vinegia ; che era ſtata portata di Co= ſtantinopoli:e non era ſtata anchora ridutta in paſtilli, come ſcriue il Manardo hauerla eßo ueduta ; ma erano certe ceſpe. La uidi ancho in Vinegia in paſtilli recata pure di Conſtantinopoli;e d'un colore quaſi fuluo con lettre turcheſche impreſſe;che per ciò terra ſigillata la chiamano. Quella terra Lemnia antica ancho con l'ima gine de la copia ſi ſigillaua: Certo che l'iſola di Lemno, doue queſta ſi cauaua,non è molto lungi da la Thracia; e'l Turco ancho ui ſignoreggia: onde ſi potrebbe indi fa cilmente in Coſtantinopoli portare. Che ſe non par che habbia il colore de la Rubrica tanto quanto dourebbe ; penſiamo un poco,che quando la terra ſi bagna,per far= ne que' paſtilli;ſi può facilmente mutare alquanto in co

lore:e di piu,che può eſſere,che ella ſi caui alquanto pro fundamente ſotto la terra;e coſi non uiene ad eſſere mol to dal colore aduſta e bruciata. Li Turchi dicono, che queſto ſia uno unico rimedio per la peſte:onde ne ſanno per ciò tanto conto,che la mandano come per un grato preſente,l'un l'altro:Il che mi referì Ambrogio Fibia= no noſtro amico,perſona aſſai da bene e faceta;che hauẽ do l'anno paßato nauigato in Coſtantinopoli,per infor marſi,Se Stephano Slicone era prigione di Turchi, ò pu re ſe era ne la battaglia morto;recò nel ſuo ritorno al= cuni di queſti paſtilli ſeco ; che in Vinegia ancho ſono da pochi,conoſciuti;e chiaramente ſi uendono. ANC. Li Arabi à la terra Armenia attribuiſcono una ſomma uirtu di adurre la peſte. NE. Il tolgono da Galeno, che dice de la terra Armenia queſte parole; In queſta gran peſtilentia,che fu ſimile à quella coſi fiera che fu à tempo di Thucidide;quanti queſta medicina beuerono; guariro no in breue tutti:Quelli,à quali non giouò, morirono tutti,ſenza che poteſſe loro altra medicina giouare. On de ſi fa chiaro,che à gli deſperati de la uita ſolamẽte nul la giouò. E ſi bee con uino delicato poco adacquato,ſe ſe rà però ſanza febre,ò con poca colui,che la toglie: Per che hauendo molta febre,la torrà con uino delicato ad= acquato aſſai:ben che le febri iſteße peſtifere non molto accendano. Queſto è quello,che Galeno ne ſcriue,il qua= le dice che ella habbia colore pallido:Onde ne anche eſſa è molto dißimile à queſta terra ſigillata:Se non che non ſi legge,che in lei mai ſigillo alcuno s'imprimeße. Ma,co

me io penſo,non molto importa quale di queſte ſi foſſe; poi che ſi legge,che hanno quaſi le medeſime uirtu. BER.Biſognerebbe in Coſtantinopoli andare cercando ſe la Sinopide,di Lemno ſi conduce, ò ſe di Armenia ne la Thracia.NE.La rabbia di Turchi è cagione, che pochi nauighino in Coſtantinopoli.BER.Spero, che noſtro Signore porrà nel core à queſti duo nobiliſſimi e potentiſſimi fratelli l'Imperatore Carlo quinto, & il Re Ferrando,che rappacificati con Franceſco Re di Frãcia,habbiano à uolgere tutto l'impeto de la guerra ſopra Turchi:Che ſe gli uedremo cacciati di Europa, con tanta facilità potremo noi nauigare per lo Dannubio in Ponto,e poi doue piu ci piacerà per quelli mari; con quanta paſſiamo con le noſtre cauallerie in Italia. NE. Non dubito,che debbia eſſere coſi;pure che gli Principi Christiani ſiano concordi.BER. Toccarebbe fra queſto mezzo à gli Principi di ſpingere anzi di comandare à gli mercadanti,che ci portaſſero di queſte terre,de lequali pure hora parlato hauete:Che ſe ben da principio ſi uendeſſero gran prezzo;appreſſo nondimeno conducendoſene maggiore quantità,facilmente(come di ogni altra coſa ſi fa)ſmontarebbono di prezzo.NE.Io dubito, che in queſti coſi miſeri e turbulenti tempi ſi trouano i Principi tanto occupati,che hanno da penſare ad altro, piu toſto,che à queſto.BER.Ve'l confeſſo, ma i medici che ſono lor preſſo,con gran ſalarij,e che hanno principalmente de la ſanità loro cura,douerebbono lor ricordarlo,& eſſhortarueli.BER.Voi dite bene. Ma tutti

questi ò non hanno cosa piu à core, che il guadagno; ò se pure altro ui hanno, uogliono piu tosto à quattro loro Sophismi intricati uolgere l'animo; che non à materia soda & importante, con che potrebbono felicemente molti morbi curare. Lasciano la cura di queste cosi fatte cose à gli aromatarii ignoranti: & à questo modo da la lor negligentia e maluagità, e da la ignorantia & inertia di questi altri nasce; che non solamente non habbiamo le uere spetie di terre; ma ne ancho tra le herbe sappiamo, che cosa sia il Dittamno, il Meliloto, lo Scordio, e molte altre tali, che frequentißimamente usiamo: Anzi habbiamo in modo à fatto perduto l'uso di molte cose celebrate per le loro eccellenti uirtu sommamente da gli antichi, che ne ancho in sogno ce ne ricordiamo: E per nõ uolgerci altroue, miriamo solamente à quelle, che hora uoi mostre ci hauete: per che chi di molti anni, anzi di molti secoli conobbe la Molibdena? chi il Pirite? chi la Chrisocolla, ò l'Ochra, o'l Minio? E pure queste cose speßo ne la medicina hanno luogo: Ma quello che è peggio, si è; che non solamente la maggior parte di costoro non hanno di queste cosi fatte cose cura; che eßi si sogliono ancho fare beffe di quelli, che le cercano; dicendo che sono simplici quelli, che à gli Simplici attendono. BER. Vadano à mal uiaggio costoro. ANC. Meritamente: per che chi tolse mai il fango di su la strada, e legni fracidi, e pietre molli, & arenose per farne uno edificio stabile e fermo? Egli ui bisogna ottima calce, eletti legni e tagliati al suo tempo, e saßi durißimi; per tacere del fun-

damento e de l'artificio. Mi paiono dunque ſciocchi i noſtri, che ſperano potere qualche efficace medicina fare di materia uiliſſima e di niuna uirtu: E ui biſognano medicine elettiſſime, ne gia meno uno artificioſo, e diligente modo nel farle. BER. Laſciando uoi dunque uia queſti medici, ſeguitiate, come incominciato hauete, à cercare diligentemente de le coſe, che ne la medicina ui mancano. NE. Il faremo, & ad imitatione di Galeno eccellentiſſimo medico piu di altro che foſſe mai; il quale nauigò in Lemno, per intendere quanto ſangue di becco con quella terra ſi meſcolaſſe (che coſi hauea ſcritto Dioſcoride, che ſi faceua) per congietturarne per queſta uia le uirtu: nauigò in Cipro, per uedere i metalli, che iui da quelle minere ſi cauauano: paſſò ne la Celeſiria, che è una parte de la Paleſtina, per uedere il bitume & alcune altre coſe. Reſtinoſi dunque coſtoro da parte, e baino quanto ſi uogliano. Ma potetene uoi la terra negra moſtrare? BER. Potrò la noſtra, che ſi caua dal pozzo, che è qui uicino chiamato Ariete, e da un'altro ancho che è preſſo è queſto, chiamato Sciuro. ANC. Andiamo dunque à uederla. BER. Andiamo preſto; per che poco del di ci auãza. Queſta è la noſtra terra negra; non è però la Pnigite. NE. Con uerità coſi la chiamate; per che ella è negriſſima. BER. Ella ha in ſe à le uolte qualche poco di argento; che alhora, come ſi è detto, uien chiamato argento rozzo negro. Quella poi, che è chiamata Melanteria foſſile, e che ne la Cilitia & in alcuni altri luoghi ſi truoua di colore (come dice Dioſcoride ſolfureo; e che cõ

toccare l'acqua diuenta negra; per quanto io ſappia, preſſo di noi non ſi truoua. Aſſai di rado ſi ritrouano ſecche ne le minere le ſpetie de la terra bianca; ma ſi cauano ne' loro propri luoghi, onde ne hanno poi il nome: La Argilla bianca nondimeno ſpeſſo ui ſi ritroua; la quale ſeccandoſi può qualche puoco ne la pittura ſeruire. Si ritroua ancho ne le uene un'altra certa coſa bianca, che pare una medolla à punto: onde per queſto pare che i noſtri la chiamaſſero la medolla del ſaſſo: Et eccola qui, che potete uederla. NE. Pare, che ella ſia medolla di oſſo di qualche animale: Non diſſe dunque male l'oracolo di Delpho, che le pietre erano le oſſa de la madre noſtra; poi che ri ſi ritruoua dentro le medolle, non altramente, che ne le oſſa ſi uegga. BER. E' quaſi fluida & atta à ſcorrere; e non ha quella tenace graſſezza, che ha l'argilla; ben che à le uolte dura e ſecca ſi truoui. Ma ritorniamo, ſe ui piace, che ui moſtrerò altre coſe. NE. Diteci fra queſto mezzo di gratia, ritrouaſi egli lo Stibi ne le minere metallice? BER. Non ſo, che in queſte di argento ſi ritruoui; ma in Perſibrana in modo ſi truoua à le uolte con l'argento miſto, che non ſe ne può, ſe non à forza di fuoco, ſeparare, Ne le proprie ſue uene ſe ne ritruoua gran copia in molti luoghi, & in Fichtelbergo ſpetialmente; nel quale monte naſcono queſti fiumi, Meno, Sala, Egra, Nabo: & in Piana terra de la Boemia, che è XL. miglia quinci lontana. NE. Non biſogna dunque cercarlo altroue: Ma piu che altro, deſidererei di uedere il Chalcitide, che dicono che ſia quaſi di colore di rame; e'l miſy,

che ha quasi il colore de l'oro; & il Sory, che uogliono che habbia quasi il colore de la Melanteria: per che Galeno spessissime uolte ne gli empiastri se ne serue; ne meno gia gli altri antichi. E si ritrouauano anticamente in Cipro i piu lodati. BER. Ne le minere del rame, mi credo. NE. Ben dite. BER. In quelle de l'argento non gli ho io mai ueduti forse che ne le nostre del rame si ritrouerebbono: Ritornando ne la patria mia (che serà di corto) ne andrò con ogni diligentia cercando. NE. Questo bẽ ui dirò; che in Vinegia comprai l'atramento sutorio di Cipro, ò uitriolo di Cipro, che uolgarmente chiamano; che si tiene per lo migliore di tutti gli altri atramenti; et s'è in qualche parte mutato in Misy: e l'ho anche hoggi in casa, che di corto Bermanno ue'l manderò; per che ueggendo questa mutatione, possiate facilmente ne le nostre minere di rame ritrouarlo, s'egli ui è. BER. Me ne farete gran seruigio. NE. So gia io bene, che Galeno scriuendo de l'atramento sutorio dice queste parole; Io portai meco di Cipro una quantità di questa cosa; la cui parte istrinseca quasi doppo uenti anni diuentò Chalcitide, essendo gia anchora quello di dentro atramento sutorio. Il per che fino ad hoggi conseruo questo, che ho io, per uedere come si uada ogni anno facendo infino à l'ultimo questo mutamento. BER. Mandiatelomi di gratia. Ma eccoci gia presso la uena gairica. ANC. Onde ha ella questo nome hauuto? BER. Da gli cittadini di Gairo, che ne furono gli primi inuentori; e che hebbero molte e molte parti nel capo de' pozzi di questa uena.

ANC. Che chiamate uoi capo de' pozzi? BER. Chiamo cosi quella parte, doue s'è primieramente scouerta la uena: perche da questa parte, come da un certo principio, sogliono i metallici misurare tutte le altre aree cosi le superiori, come le inferiori. ANC. Quanta suole essere la lunghezza del capo? BER. si stende XLVII. passi: ogni altro Demenso poi, ò misura de le altre parti, che uogliam dire; si stende solamente XXVIII. passi in lungo: che uiene ad essere la terza parte meno de la lunghezza del capo: Il che di piu, pare che al capo si conceda in gratia del primo inuentore; perche gli altri metallici uengano come da questo premio spronati à cercare di altre nuoue uene. E questa suole quasi essere sempre la misura, e'l modo, che nel cauare de le uene si tiene. Entriamo hora ne la stanza. ANC. Entriamo. BER. Di questo pozzo ho io la cura. ANC. quale è qui l'ufficio uostro? BER. Di tenere conto è far libro di quanto ò si riceue da quelli che pongono un tanto per uno, per fare cauare; ò che da gli metalli, che ui si cauano, si trahe; & insieme ancho quello, che si spende nel cauare, è ne gli operari; per darne poi conto particulare al Maestro de gli Metallici, & à gli due maestri giurati. Si potrebbe ancho chi fa questo ufficio, chiamare scriuano di ratione. Hanno i metallici uarii ufficii, hanno le loro leggi, è decreti: in tanto che non è altro la loro, che una Republica bene ordinata. Ma uscirò fuori, e chiamarò il Maestro di questo pozzo, che habita qui in questa stanza da presso; perche egli mi porti alcune cose,

che non

che non hauete uoi anchora uedute. NE. Poi che egli è fuori, ui dirò Ancone una cosa; che nõ mi haureste mai potuto maggiore seruigio fare; che farmi hora amico costui: Io non posso fare di non molto marauigliarmi, anzi di non amare molto un cosi fatto huomo; che con tanto studio è diligenza ua cercando de le cose de la natura; non che de gli lor nomi; come sogliono molti fare. E quello che potreste uoi dire, che fusse piu che uero, egli nõ uole cosi à la cieca affermarlo: hor quanto meno quanto gli è dubbia, & incerta una cosa? Ma quello, di che piu che di altro mi marauiglio, si è che con tanta prontezza è diligenza communica altrui quello, che esso ha con tanta fatica ritrouato, e non come hanno alcuni per un pessimo costume, il tiene egli con una certa inuidia, come cose misteriose e secrete; celato. ANC. Ben dite: per che à me pare, che egli ancho stia acceso molto in uolere la uerità ritrouare, e non dire cosa per uera, se non ne ha certißimi inditij: Mi pare ancho di piu, che egli habbia uno animo candidißimo. Ma eccolo, che ritorna, e non so, che cosa di nuouo ci porta. Che cosa è cotesta, che ci recate, Bermanno? BER. Sono pietre simili à gemme; ma sono mẽdace: le chiamano i nostri metallici d'un nome, che importa tanto quanto Flußo, ò Fluido: & al parere mio non le è improprio nome: per che, come il giaccio per lo calore del Sole, cosi queste pietre co'l calore del fuoco si liquefanno, e scorrono, come una cosa flußile. Hanno in se uarij, e piaceuoli colori. NE. Direbbe Theophrasto, che queste si generaßero ne la terra, per uia d'un certo flui

do concorso di humore. Queste rosse sono quello argen=
to rozzo rosso, che poco innãzi uoi ci mostraste. BER.
Egli pare à la prima uista, che cosi sia, come uoi dite: non
è però cosi: ben che spesso queste siano trasparenti. NE.
Questi sono dunque carbuncoli. BER. Ne ancho questi
sono. NE. Come si possono dunque da gli carbuncoli di=
scernere? BER. Con questo segno principalmente, che le
perspicue piu lentamente risplendono: quelle poi, che non
traluconο, da questo stesso solo uengono da gli carbunco
li distinte. Appresso, ogni spetie di queste pietre fluide,
tosto che sente il fuoco, liquefatta scorre; la doue i car=
buncoli non si liquefanno al fuoco. NE. Bene gli distin=
guite. BER. Vedetene qui un'altra spetie, che ha il colo
re purpureo piu chiaro. NE. Paiono amethisti di bassa
sorte, come se ne ritrouano in molti luoghi in Boemia.
BER. Certo, che non gli dissomigliano molto: Onde si
potrebbono di leggiero il uolgo, che non bene conosce li
amethisti; uendere poste in anelli, in uoce di gemme; e gli
si uendono. La terza spetie, come qui uedete, ha il colore
bianco. NE. Crederei, che fussero cristalli. BER. La quar
ta spetie ha colore giallo; la quinta, ceneraccio, la se=
sta, alquanto negro. ANC. A che seruono queste pietre?
BER. Seruono ne la cottura de gli metalli: per che fan=
no la materia metallica piu fluida e liquida al fuoco; co=
me ancho fa quella spetie di pietra, che si è detto, che del
pirite si fa: e si fa non molto quinci lontano, in Breiten=
bronno, che è presso Suarcebergo. Si possono ancho di
queste pietre fluide fare colori, che i pittori usano. Ma

ſmontiamo di nuouo: Qui preßo è un pozzo, che il chiamano Verona; iui ui moſtrerò il Cobalto. NE. Quello, del quale faceſte uoi mentione ragionando del pyrite? BER. Quello iſteßo. Ancon ci ua hora in modo correndo innanzi, che à pena poßiamo giungerlo; e pure nel ſalire del monte ſi moſtrò molto tardo: Il contrario di quello, che ſogliono fare i caualli generoſi, che montano in fretta, e ſmontano giu pian piano. NE. Egli è graſſo, e per queſto è graue: e le coſe graui da ſe ſteſſe ne uanno in giu: Onde non è marauiglia alcuna, che egli coſi ſi porti. ANC. Certo che ſe mi biſognaße ſpeßo montare ſu queſti monti, mi ſi torrebbe per uia del ſudore gran parte de la graßezza. BER. Tutta queſta materia è ſtata da queſto pozzo cauata. NE. Queſto è un monte. Come dicono i Poeti, che gli giganti poſero il monte Oſſa ſopra Pelio, per montare nel cielo, e cacciarne Gioue; coſi pongono i metallici l'un monte ſopra l'altro, per prendere à forza il palagio e'l regno di Plutone fratello di Gioue. Biſogna dunque che queſti ancho de la ſaetta celeſte temano. BER. Anzi de la peſtifera aura, che miſeramente gli uccide; e de le rouine, da le quali uengono piu diſgratiatamente che gli giganti, ſpeßo oppreßi. Ma montiamoui ſu. ANC. Vn'altra uolta dunque mi biſogna ſudare. BER. Queſto è quello, che i metallici chiamano Cobalto; i Greci, Cadmia. Pare che i ſughi, onde il pirite, e l'argento ſi generano; ſi ſiano in un ſteſſo corpo congelati; e ne ſia poi nato quello, che cobalto chiamano: Sono alcuni, che tengono, che ſia una coſa ſteßa co'l

pirite: per che amendue quasi in una stessa materia siano. Alcuni altri (e mi piace) ne fanno due spetie distinguendoli: per che il Cobalto ha spesso gran uirtu di corrodere; in tanto che smagna e consuma le mani e i piedi di coloro, che ui lauorano, se non se ne guardano bene: Il che non sappiamo noi, che poßa il pirite fare. Si ritrouano tre spetie di Cobalto distinte per uia del colore piu tosto; che per altro: l'una ne è negra; l'altra ceneraccia; la terza ha colore di ferro. Ogn'una di queste spetie è spesso piu copiosa di argento, che non il pirite. ANC. Io uego qui uarie spetie di sasso. B E R. Voi dite il uero, Vedete qui primo un sasso fißile & atto ad aprirsi, d'un colore quasi azurro, che alcuna uolta suole pendere al negro, alcuna altra al bianco. Questa è un'altra spetie di sasso, che à le uolte pare, che sia trasparente; e'l chiamano i nostri Quarzo; hora è bianchißimo, hora gialletto, hora alquanto celeste. La terza spetie chiamano Spato che è piu tersa, e piu densa. La quarta per lo piu è durißima, e la chiamano de la uoce del corno, il cui colore pare, che speßo rappresenti; e i Latini la chiamano Selice. Egli sono speßo in modo continouate e ristrette le parti di questa selce, che ueggendoui qualche fissura, non può la uista l'una parte da l'altra discernere. La quinta spetie chiamano arenosa, per che pare che sia stata à un certo modo di arena, impastata e fatta. Ne sono state ritrouate molte altre spetie ne le minere del rame spetialmente, che non le ui posso in questo luogo mostrare. E tutte queste spetie di saßi tanto nel pendente, quanto nel gia

cente de la uena si truouano; & alcune ancho ne la uena stessa. Ma per che si fa tardi, ce ne ritorneremo hora à casa. NE. Doue è il mio seruitore: à chi ho io poste quelle cose in mano? Mira bene (à te dico,) che non si perdono quelle cose, che ti ho pure hora date à serbare: per che in casa uoglio piu minuta e diligentemente considerarle: A questa guisa quando io era in Italia, spesse uolte soleua portarmi e le herbe, e i pesci in casa: per che, come il Bermanno in questa ualle osserua diligentissimamente le cose metallice; cosi fa in Padoua Dominico Zeno, de le herbe; & in Vinegia Francesco Massario de' pesci. ANC. Desidererei uedere ancho le officine, doue i metalli si cuocono. NE. Et io: per che iui potremmo uedere la scoria de l'argento, il lithargiro, l'altra Molibdena, e molte altre cose. Onde ben che io hauessi deliberato di partire ogni modo dimane; resterei nondimeno, se il Bermanno uolesse con noi uenirui. ANC. In questo ancho ci compiacerete Bermanno, se potrete senza uostro incommodo e danno farlo. BER. Non è cosa, che io non facessi per amor uostro. Andiamo à basso; e dimane ci leuiamo ben per tempo; per che presso al cantare del gallo sogliono quelli, che cuocono le uene metallice, essere su'l lauoro. NE. Noi ci leuaremo prestissimo; e se bisognerà, ueghiaremo ancho tutta questa notte. BER. Manderò per un mio seruitore à chiamarui, quando mi parrà tempo. Se ui fosse l'Agricola, non haurebbe cosa piu à core, che uenirne con noi à le officine, doue suole egli spesse uolte andare. NE. Questa è una disgratia, che egli hora non ui sia: Ma

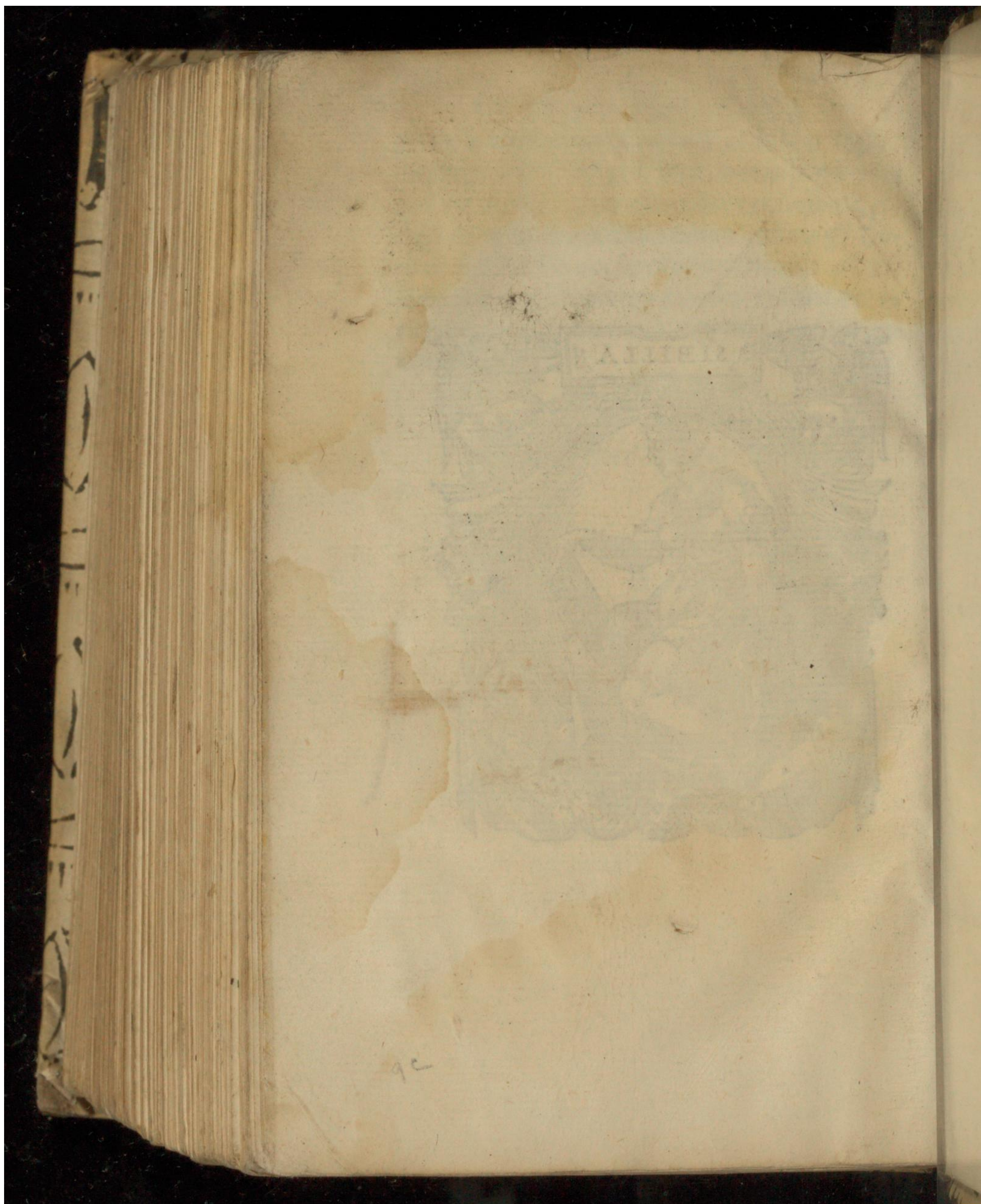
poi che la inuidiosa fortuna questa uolta lo ci toglie, supplirete uoi in suo luogo. BER. Io ui mostrerò le cose, che ho io in fin da la mia fanciullezza consciute, perche il padre mio fu metallico, e datiero ancho de gli Duchi di Sassonia. S'io non saprò de' ueri nomi le cose stesse chiamare; ue gli imporrete uoi: propri, e latini. Per hora dunque restiate à Dio. NE. E uoi à Dio Bermanno mio caro.

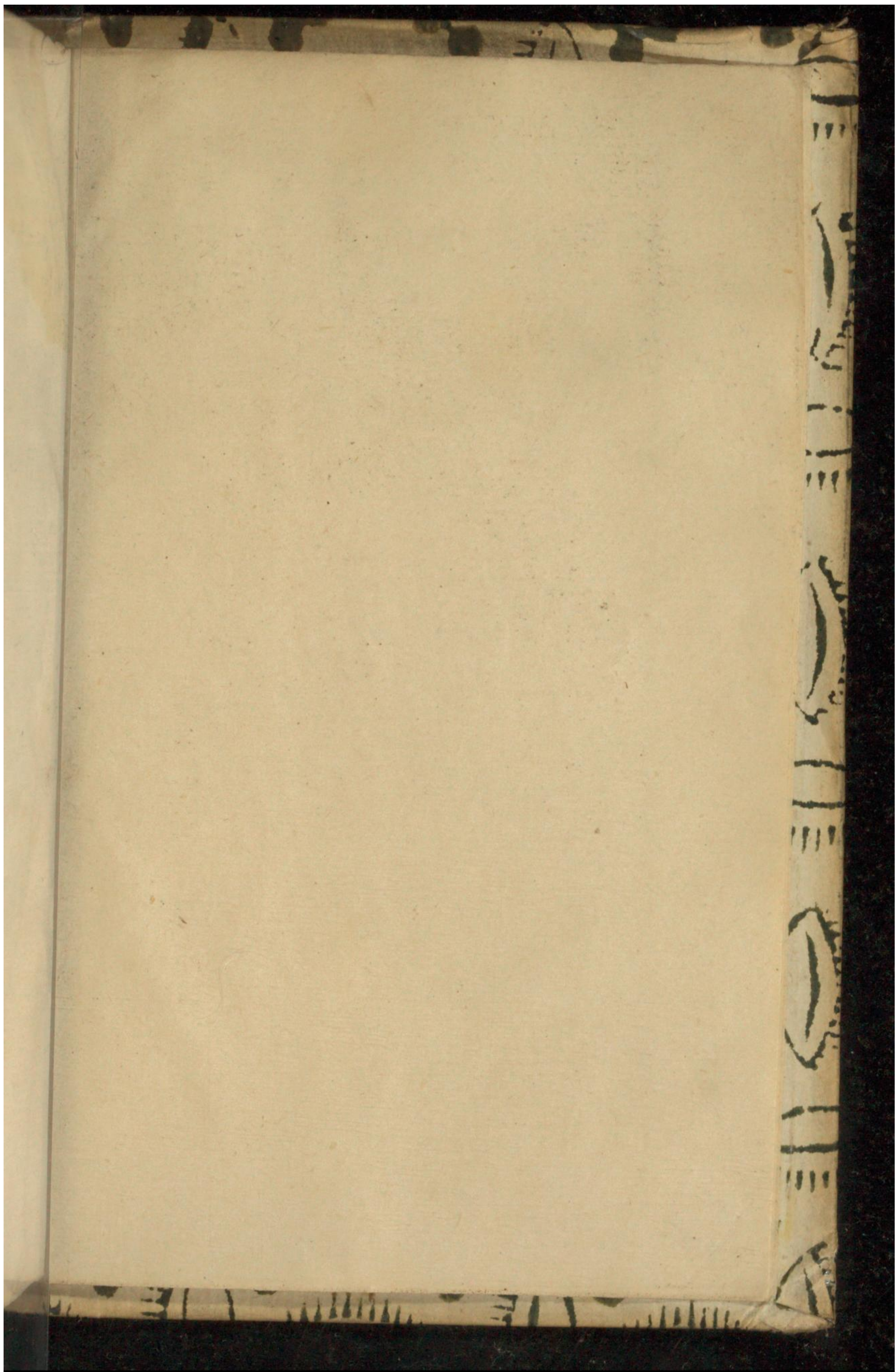
Finisce il Bermanno.

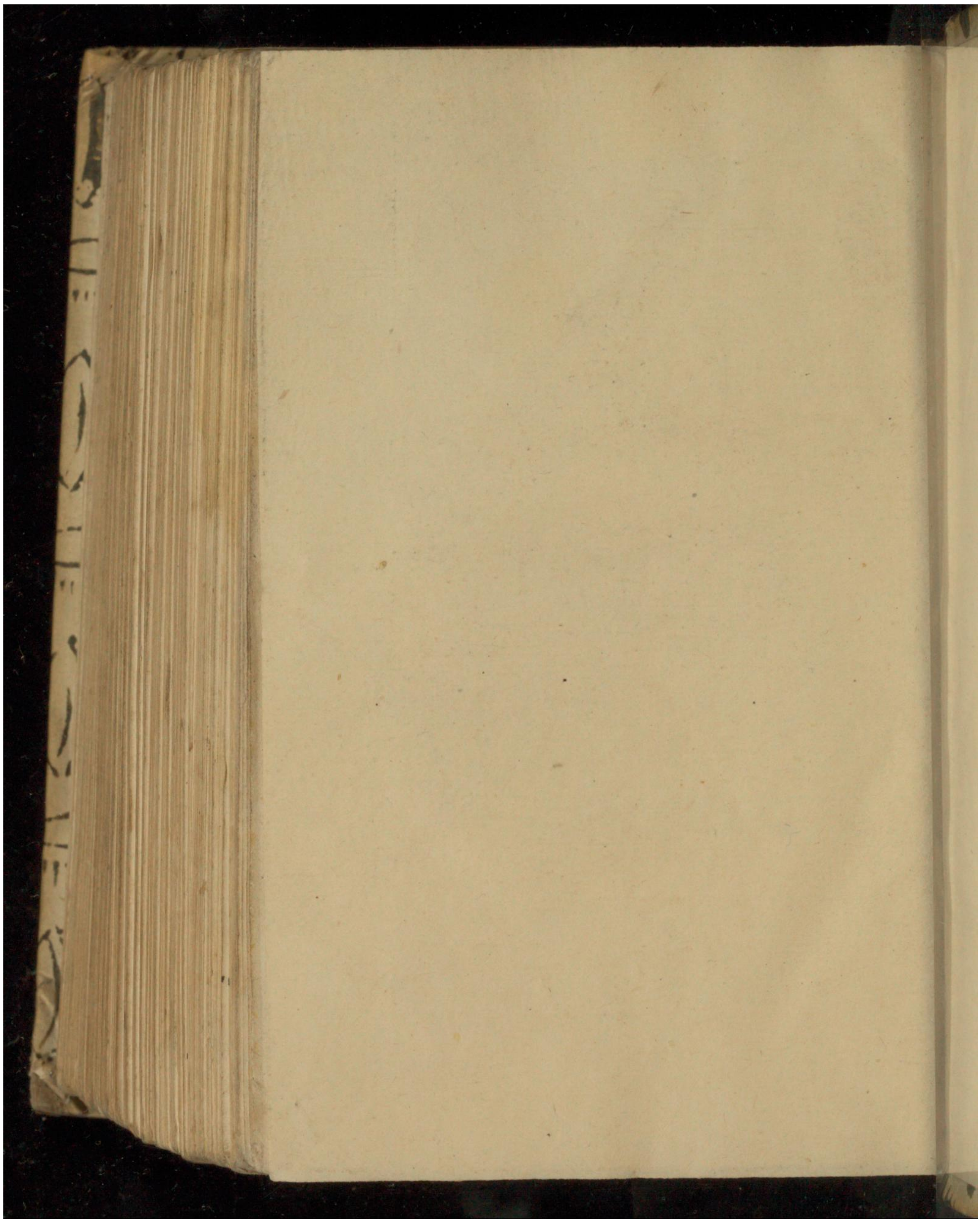
In Vinegia, per Michele Tramezzino. M D L.

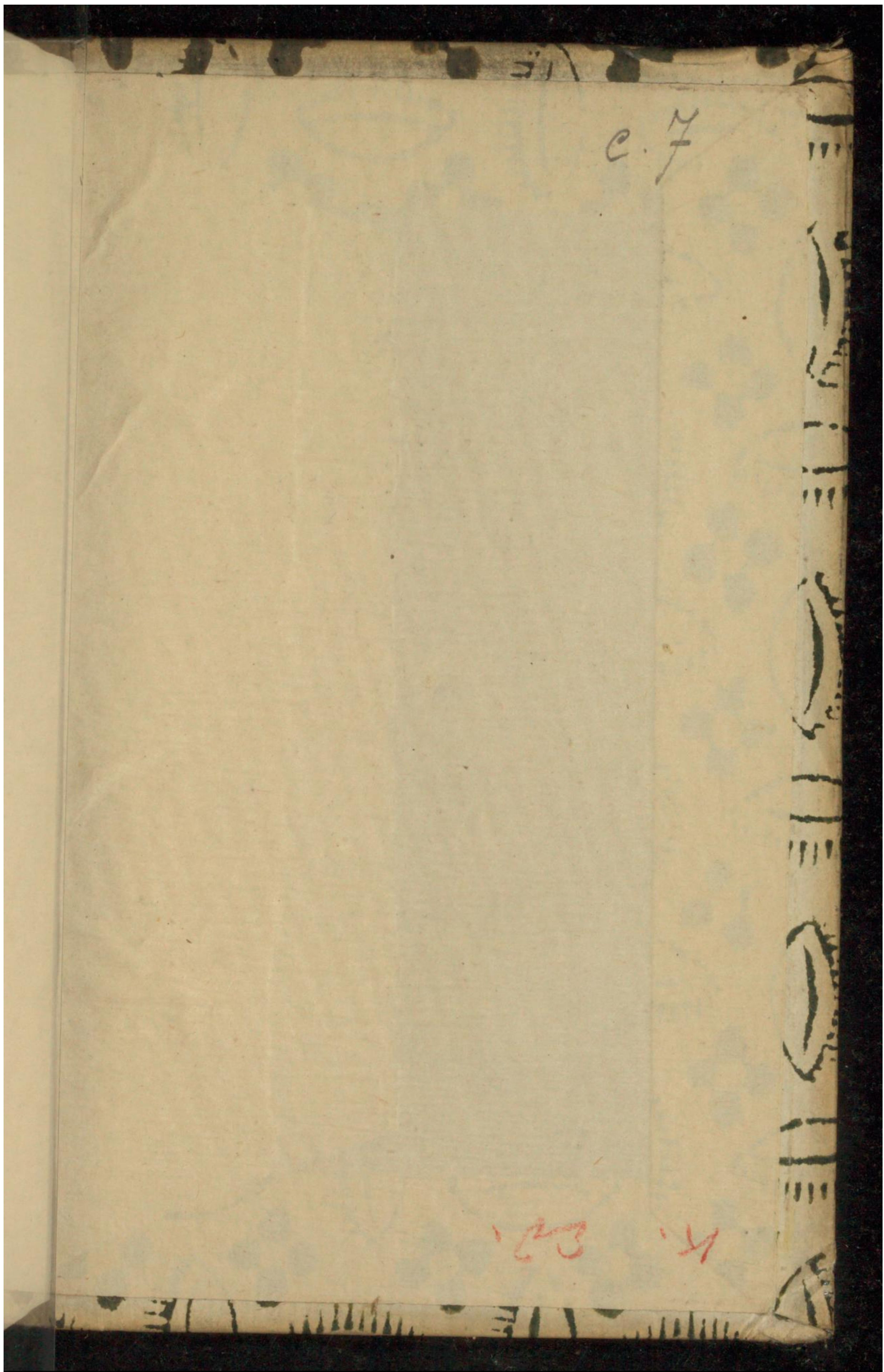
Jacobi silvij A. M. d. melfie


SYBILLA








c. 7